



# **INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

**PREVALÊNCIA DA PATOLOGIA DISFUNCIONAL, E DA DOR ASSOCIADA À  
ATM EM INDIVÍDUOS QUE RECORREM À CONSULTA DE MEDICINA DE  
TRABALHO DOS SAMS**

Trabalho submetido por  
**André Mariz Coelho Santos de Almeida**  
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

**Dezembro de 2015**





# **INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE EGAS MONIZ**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA**

### **PREVALÊNCIA DA PATOLOGIA DISFUNCIONAL, E DA DOR ASSOCIADA À ATM EM INDIVÍDUOS QUE RECORREM À CONSULTA DE MEDICINA DO TRABALHO DOS SAMS**

Trabalho submetido por  
**André Mariz Coelho Santos de Almeida**  
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por  
**Prof. Doutor Sérgio Félix**

e coorientado por  
[Clique aqui para introduzir o Título e Nome do Coorientador..](#)

**Dezembro de 2015**



## **AGRADECIMENTOS**

À minha mãe por tudo o que sempre me deu, me ensinou, me transmitiu , me mimou , me passou, me protegeu, me aconselhou. Por ser sempre e para sempre o meu porto seguro

À minha avó por me ensinar a ver que amanhã é sempre melhor.

Ao meu pai por sempre ter trabalhado para me permitir ter o que tenho hoje.

Ao Professor Doutor Sérgio Félix por acreditar em mim desde o início e me obrigar a ser melhor cada dia, todos os dias, por mesmo quando eu falho me ensina a levantar, muito obrigado pelas horas que gastou comigo e pelas muitas horas que ainda irá gastar. É uma honra trabalhar sobre a sua irrepreensível orientação e ser o meu mentor.

Ao Professor Doutor Paulo Maurício por me ter escolhido e acreditado em mim ainda eu era aluno e me ter permitido integrar a fantástica equipa da Reabilitação Oral da ISCSEM, onde tanto aprendo sobre a sua orientação.

À Professora Doutora Cristina Manso por ser além de uma grande amiga, alguém que admiro pela sua frontalidade, retidão e excelência profissional, sendo uma inspiração todos os dias.

À minha equipa de trabalho na faculdade que se complementa e que me torna mais forte, deixando-me orgulhoso todos os dias.



## **RESUMO (PORTUGUÊS)**

**Introdução:** O maior desafio na área da Dor e Disfunção Tempomandibular é o estabelecimento de um sistema de classificação que válido e fiável internacionalmente. O RDC/TMD é usado mundialmente permitindo tipificar populações.

**Objetivos:** segundo o RDC/TMD: estabelecer prevalência de Dor Orofacial e Desordens Temporomandibular; estabelecer prevalência de desordens do grupo I, grupo II-A, II B, grupo IIIA, III.b, grupo III.c segundo o eixo I; quantificar e avaliar a gravidade da dor crónica na população no eixo II; comparar prevalência de desordens temporomandibulares com os resultados obtidos em outros grupos populacionais estudados.

**Materiais e Métodos:** A amostra consiste em 50 indivíduos que acodem à consulta de Medicina do Trabalho da empresa SAMS/PICS da Região da grande Lisboa e sul do Tejo. Estes são sujeitos ao protocolo RDC/TMD de Dworkin e LeResche, que consiste num questionário sobre as características psicológicas e emocionais.. De seguida faremos um exame clínico que consiste num exame da mobilidade mandibular e palpação musculo-articular Os dados são analisados mediante um sistema biaxial de avaliação. Após a análise dos dados recolhidos iremos efetuar a classificação dos indivíduos em subgrupos específicos,

**Resultados:** Com o protocolo RDC / TMD - Eixo I – foi possível quantificar o número de indivíduos com diagnóstico de Disfunção Temporo Mandibular do grupo I – 14%, II.a – 26%, II.b – 0%, III.a – 6%, III.b – 0% e III.c – 12%.

**Conclusão:** O protocolo RDC / TMD permitiu conhecer características da dor e disfunção temporomandibular da população aportando-nos informações para tipificar e ajudar a classificar a amostra.

**Palavras-chave:** DTM, RDC/TMD, ATM, Classificação













## RESUMO (INGLÊS)

**Introduction:** The biggest challenge in the area of pain and Temporomandibular Dysfunction is the establishment of a classification system that is internationally valid and reliable. The RDC / TMD is used worldwide allowing to typify populations.

**Objectives:** Using the RDC / TMD: to establish prevalence of Orofacial Pain and Temporomandibular Disorders; to establish the prevalence of group I, II-A, II B, IIIA, III.b, III.c disorders according with axis I; and to quantify and assess the severity of chronic pain in the population according with axis II; compare the prevalence of temporomandibular disorders with the results obtained in other population groups studied.

**Materials and Methods:** The sample consists of 50 individuals who attend an appointment of occupational health at SAMS / PICS company in the region of Greater Lisbon and the South of the Tagus. The individuals are subject to the RDC / TMD protocol from Dworkin and Leresche, consisting of a questionnaire on the psychological and emotional characteristics. Then we will do a clinical examination consisting of an examination of mandibular mobility and muscle and articular palpation. Data is analyzed using a biaxial system of evaluation. After analyzing the collected data we will make the classification of the individuals in specific subgroups,

**Results:** With the RDC / TMD protocol - Axis I - it was possible to quantify the number of individuals diagnosed with Temporomandibular Dysfunction: Group I - 14% II.a - 26%, II.b - 0% III.a - 6% III.b - 0% and III.c - 12%.

**Conclusion:** The RDC / TMD protocol allowed to know the characteristics of pain and Temporomandibular Dysfunction contributing this way to typify the studied population.

**Keywords:** TMD, RDC / TMD, TMJ, Classification.

## ÍNDICE:

I.	Introdução .....	15
1.1.	Evolução do órgão mastigatório.....	15
1.2.	A Articulação Temporomandibular.....	16
1.1.1.	Estruturas ósseas .....	17
1.1.2.	Estruturas Ligamentares .....	17
1.1.3.	Disco articular.....	18
1.1.4.	Zona Retrodiscal .....	19
1.1.5.	Sistema Muscular .....	19
1.1.6.	Complexo sinovial .....	23
1.1.7.	Ligamentos acessórios.....	24
1.2.	Etiofisiopatologia .....	25
1.2.1.	Etiologia .....	25
1.2.2.	O diagnóstico diferencial de desordens temporomandibulares .....	30
1.3.	Diagnóstico de desordens temporomandibulares .....	34
1.4.	Epidemiologia das disfunções temporomandibulares .....	35
1.5.	Sistemas de classificação de desordens temporomandibulares.....	36
1.6.	O sistema RDC / TMD .....	36
II.	Hipóteses do estudo .....	38
III.	Objetivos .....	39
IV.	Materiais e Métodos.....	40

4.1.	Amostra.....	40
4.2.	Considerações Éticas .....	40
4.3.	Critérios de Inclusão.....	40
4.4.	Critérios de exclusão .....	41
4.5.	Calibração Examinador .....	41
4.6.	Material.....	41
4.7.	Metodologia .....	42
4.7.1.	Inquérito RDC/TMD .....	43
4.7.2.	Exploração Clínica .....	43
4.8.	Análise Estatística .....	62
V.	Resultados .....	63
5.1.	Análise das perdas .....	63
5.2.	Análise Descritiva .....	64
5.2.1.	Características da população estudada .....	64
5.2.2.	Análise e classificação da amostra em grupos RDC.....	65
5.2.3.	Frequência das desordens temporomandibulares na amostra .....	75
VI.	Discussão.....	78
VII.	Conclusão .....	83
VIII.	Bibliografia.....	83
IX.	Anexos	

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - REGISTO PADRÃO DE ABERTURA - INICIO DA ABERTURA.....	45
FIGURA 2 - REGISTO PADRÃO DE ABERTURA - FINAL DE ABERTURA.....	45
FIGURA 3 - MEDIÇÃO DA ABERTURA NÃO ASSISTIDA .....	46
FIGURA 4 - MEDIÇÃO DE ABERTURA NÃO ASSISTIDA MÁXIMA.....	47
FIGURA 5 - REGISTO DE DOR NO FINAL DA ABERTURA MÁXIMA.....	47
FIGURA 6 - MEDIÇÃO DE ABERTURA ASSISTIDA MÁXIMA .....	48
FIGURA 7 - MEDIÇÃO EM LATERALIDADE DIREITA	
FIGURA 8 - MEDIÇÃO EM LATERALIDADE ESQUERDA.....	50
FIGURA 9 - MEDIÇÃO PROTRUSÃO .....	50
FIGURA 10 - AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS SONS ARTICULARES EM ABERTURA E ENCERRAMENTO.....	52
FIGURA 11- MEDIÇÃO DO CLICK DE ABERTURA E DE ENCERRAMENTO.....	52
FIGURA 12 - AVALIAÇÃO DO ESTALIDO RECÍPROCO ELIMINADO EM PROTRUSIVA.....	53
FIGURA 13- AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS RUÍDOS EM LATERALIDADE .....	53
FIGURA 14 - PALPAÇÃO DO MÚSCULO TEMPORAL.....	56
FIGURA 15 - PALPAÇÃO MÚSCULO MASSÉTER .....	56
FIGURA 16 - PALPAÇÃO REGIÃO MANDIBULAR POSTERIOR.....	56
FIGURA 17 - PALPAÇÃO DA REGIÃO SUBMANDIBULAR .....	57



FIGURA 18 - PALPAÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR .....	58
FIGURA 19 - PALPAÇÃO DO MÚSCULO PTERIGÓIDEO LATERAL .....	59
FIGURA 20 - PALPAÇÃO DO TENDÃO DO MÚSCULO TEMPORAL .....	59

## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - ANÁLISES DE PERDAS/ANÁLISE DE FREQUÊNCIA .....	63
TABELA 2 - ANÁLISE DE FREQUÊNCIA - SEXO.....	64
TABELA 3 - ANÁLISE FREQUÊNCIA DE DOR MIOFASCIAL .....	66
TABELA 4 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DESLOCAMENTO DO DISCO COM REDUÇÃO - GRUPO IIA.....	67
TABELA 5 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE DESLOCAMENTO DE DISCO SEM REDUÇÃO COM ABERTURA LIMITADA GRUPO II.B .....	69
TABELA 6 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA ARTRALGIA - GRUPO III.A.....	71
TABELA 7 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE OSTEOARTRITE- GRUPO III.B .....	73
TABELA 8 - ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DE OSTEOARTROSE GRUPO III.C .....	74
TABELA 9 - ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DE DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES.....	75
TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DA SEVERIDADE DA DOR CRÓNICA - EIXO II .....	76

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - ANÁLISE DE PERDAS / ANÁLISE DE FREQUÊNCIA .....	63
GRÁFICO 3 - ANÁLISE DE FREQUÊNCIA - SEXO .....	65
GRÁFICO 4 - ANÁLISE FREQUÊNCIA DE DOR MIOFASCIAL .....	66
GRÁFICO 5 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DESLOCAMENTO DO DISCO COM REDUÇÃO - GRUPO IIA .....	68
GRÁFICO 6 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE DESLOCAMENTO DE DISCO SEM REDUÇÃO COM ABERTURA LIMITADA GRUPO II.B .....	70
GRÁFICO 7 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE ARTRALGIA - GRUPO III.A.....	72
GRÁFICO 8 - ANÁLISE DA FREQUÊNCIA DE OSTEOARTRITE- GRUPO III.B.....	73
GRÁFICO 9 - ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DE OSTEOARTROSE GRUPO III.C.....	75
GRÁFICO 10 - ANÁLISE DE FREQUÊNCIA DE DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES.....	76
GRÁFICO 11 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DA SEVERIDADE DA DOR CRÓNICA .....	77

## **LISTA DE SIGLAS**

ATM – Articulação temporomandibular

DC/TMD – *Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*

DTM – Disfunções temporomandibulares

RDC/TMD – *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*

## 1. Introdução

O sistema mastigatório humano é único em suas estruturas e funções. No curto período temporal da evolução humana, o simples sistema mastigatório dos primatas evoluiu para um sistema multifuncional complexo e fascinante (Zagalo et al., 2010).

Em termos de evolução o sistema mastigatório humano é incomparável se o consideramos de um ponto de vista funcional. Como tal os humanos devido ao desenvolvimento deste sistema mastigatório e ao desenvolvimento do cérebro criaram um novo nicho ecológico no mundo (Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

A anatomia do crânio humano e do órgão mastigatório, tendo em conta a estrutura esquelética apresenta um elevado grau de variabilidade e individualidade, por um lado a posição da maxila em relação aos ossos do crânio e, em segundo lugar, a relação entre as arcadas dentárias apresenta inúmeras alterações entre diferentes raças e entre indivíduos da mesma raça (Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

### 1.1. Evolução do órgão mastigatório

Uma das condições mais importantes para o processo de humanização foi a existência prévia de estruturas para a comunicação oral. Um dos pré-requisitos foi atingido por uma alteração na arcada dentária, assim como, ao mesmo tempo, por uma predominância e correção da posição vertical postural o que simplificou o controlo laríngeo por parte dos músculos (ventral) do pescoço. Assim áreas como vias respiratórias e áreas específicas do cérebro desenvolveram-se para permitir a fala. A evolução seguinte passou pela parte dentária em que a dominância do canino foi atenuada para que a arcada dentária se tornasse mais equilibrada transformando-se o sistema mastigatório em um órgão com uma função tão importante como o discurso que por sua vez permitiu que o cérebro desenvolvesse a linguagem (Slavicek, 2002).

A consciência da identidade foi a última etapa da evolução e aqui também o órgão mastigatório foi uma peça importante por entramos no conceito de consciência estética da face, existem vários estudos que comprovam a importância do órgão mastigatório para a estética facial, o que cria um novo polo de *stress* e abre um novo e inesgotável campo de ação no desenvolvimento de indivíduo (Slavicek, 2002 ).

As funções dos órgãos da mastigação estão intimamente ligados com as funções cerebrais tanto somática como fisicamente, além de que o órgão mastigatório assumiu uma posição central no nosso corpo sendo o contato com o meio ambiente mantido por ele. Como tal os fatores ambientais são muito importantes em disfunções do órgão da mastigação e ao mesmo tempo funcionando como um meio para a psique para os problemas de processamento conscientes ou inconscientes. O órgão mastigatório vai funcionar como um mecanismo de controlo por feedback (Slavicek, 2002).

## 1.2. A Articulação Temporomandibular:

Existem inúmeras definições de ATM uma delas é a de Sicher & Mosby, (1970) que definem a ATM como uma articulação sinovial com uma junção/cavidade móvel (o disco articular) deslizante, Netter, em 2006 descreve a articulação temporomandibular como um conjunto de dois côndilos mandibulares em duas fossas mandibulares que apresentam uma grande liberdade de movimentos entre as superfícies ósseas da mandíbula (côndilos) e dos ossos temporais (eminência articular e cavidade glenoide). Slavicek, R., (2002) criou uma nova denominação para a ATM, designando-a de Sistema Crânio Mandibular, esta alteração de denominação prende-se com os estudos efetuados ao nível da morfologia de ATM considerando-a como um sistema cibernético constituído pelas estruturas ósseas dos maxilares, os ligamentos principais e acessórios bem como todos os músculos ativos do sistema Slavicek (2002) considera que todas as estruturas do sistema crânio-mandibular sofrem alterações estruturais durante toda a vida no entanto, como sistema que é, qualquer falha que apresenta é muitas vezes compensada satisfatoriamente pelos restantes constituintes (H. Rouvière, 2005; Slavicek, 2002).

Os constituintes da ATM são:

1. Estruturas Ósseas
2. Estruturas Ligamentares
3. Disco articular
4. Estruturas Retro Disciais (zona Bilaminar)

## 5. Sistema Muscular

## 6. Complexo sinovial

## 7. Ligamentos Acessórios

### 1.1.1. Estruturas ósseas

Como estruturas ósseas temos o processo condilar da mandíbula e a eminência temporal do osso temporal, que fica em frente da cavidade articular, que é uma parede em forma de arco. A eminência do osso temporal desenvolve-se durante todo o crescimento sob a influência de uma oclusão dinâmica (Slavicek, 2002). As superfícies da ATM estão cobertas por tecido de cartilaginoso fibroso que tem a função de suportar cargas sem sofrer deformação excessiva. As estruturas do osso temporal e mandíbula estão unidos entre si e a um disco por uma cápsula articular (H. Rouvière, 2005; Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

### 1.1.2. Estruturas Ligamentares

A cápsula da articulação está inserida nas arestas das superfícies articulares da cavidade glenoide, da eminência do osso temporal e no colo da mandíbula (Schmidseder, 2007). Esta funciona como uma bolsa de conexão mas livre, apresentando elementos que são considerados reforços ligamentares. A flexibilidade da cápsula é considerada uma característica individual, permitindo uma mobilidade fisiológica da articulação temporomandibular (Slavicek, 2002).

A inervação da cápsula é feita pelo nervo trigêmeo, quando o doente refere ter dor esta pode ser causada por um grave estiramento da cápsula ou, por inflamação de causa traumática ou infecciosa. O aporte sanguíneo a esta zona é dado pela artéria maxilar, temporal e massetérica, de referir que na superfície posterior a cápsula apresenta um plexo venoso (Esperança Pina, 1999; H. Rouvière, 2005; Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

A cápsula é reforçada na sua superfície ântero-lateral pelo ligamento temporomandibular, que se estende desde o osso temporal até ao ramo ascendente e

para o processo condilar da mandíbula (Schmidseder, 2007). Este ligamento serve como reforço para principalmente para proteger a cápsula de traumas posteriores. O ligamento temporomandibular serve também para auxiliar a mandíbula a manter-se em posição e de contrariar assim a movimentação que seria desencadeada a partir da força da gravidade (Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

### 1.1.3. Disco articular:

O disco articular é uma lâmina fibrocartilaginosa, sem vascularização e elíptica que está interposta e se adapta às superfícies articulares (Slavicek, 2002). Na periferia confunde-se com o sistema ligamentar e com a cápsula articular. O disco está ligado à articulação por um ligamento medial e outro lateral, designados por ligamentos laterais medial e lateral, apresenta também mais dois ligamentos o disco-temporal e do disco-condilar. O disco articular divide a ATM em duas cavidades, uma superior ou suprameniscal e uma inferior ou inframeniscal (Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

Uma das características deste disco articular é ter duas faces: Uma ântero-superior, que é côncava na sua parte mais anterior para se adaptar ao côndilo temporal e convexa na parte mais posterior, adaptando-se à cavidade glenoide. Outra pósteroinferior, côncava, que cobre o côndilo mandibular (H. Rouvière, 2005; Zagalo et al., 2010).

O disco articular não apresenta a mesma espessura em toda a sua área, tem uma zona central fina sendo mais largo em anterior e posterior, as zonas mais largas são denominadas banda anterior, intermédia e posterior e a zona bilaminar. O bordo posterior do menisco é mais espesso do que o anterior e é dividido em duas lâminas elásticas ligeiramente extensíveis: Uma vai para o osso temporal (ligamento discal superior) e o outro para o côndilo da mandíbula (Ligamento discal inferior). As duas extremidades laterais (interna e externa) dobram-se ligeiramente para baixo e fixam-se a ambos os polos do côndilo por pequenos e finos feixes fibrosos, sendo esta a razão que permite que o menisco acompanhe a mandíbula durante o seu deslocamento. Podemos assim afirmar indiscutivelmente que o menisco e o côndilo mandibular formam uma unidade anatómica e funcional (Esperança Pina, 1999; H. Rouvière, 2005; Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).



O disco está inserido anteriormente na periferia das superfícies articulares da eminência e do côndilo, estando ainda inserido nos músculos masséter, temporal e mais especificamente no pterigóideo lateral superior. Os movimentos condilares estão associados com a forma, composição e com as inserções do disco, por norma o disco vai efetuar um movimento de deslizamento suave entre as superfícies articulares do osso temporal e do côndilo (Esperança Pina, 1999; H. Rouvière, 2005; Slavicek, 2002).

#### 1.1.4. Zona Retrodiscal

Localizado posteriormente à zona bilaminar está uma zona que se assemelha a uma almofada formada por tecido altamente vascularizado e enervada designada zona retrodiscal, que funciona como uma estrutura hidrodinâmica que tem como função o controlo da posição do côndilo durante os movimentos de translação da ATM bem como proteção da ATM por traumas por cargas em sentido posterior (Esperança Pina, 1999; H. Rouvière, 2005; Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

#### 1.1.5. Sistema Muscular

O sistema neuromuscular fornece a dinâmica para as restantes estruturas do órgão mastigatório sendo responsável pela formação de grupos musculares que realizam movimentos estabelecidos, resultantes da ligação entre os órgãos dos sentidos, músculos e sistemas de controlo internos (DuBrul & Sicher, 1988; Esperança Pina, 1999; Standring et al., 2009; Zarb, Carlsson, Sessle, & Mohl, 2000).

Os músculos trabalham em conjunto, participando de uma multiplicidade de funções, sempre numa constante adaptação e evolução ao longo da vida. O sistema neuromuscular é extremamente importante no diagnóstico de disfunção do órgão mastigatório, pois é aqui que os distúrbios são projetados e na maioria dos casos é aqui que as disfunções são compensadas para que a função permaneça sem alterações (DuBrul & Sicher, 1988; Esperança Pina, 1999; Standring et al., 2009).

#### 1.1.5.1. Músculo temporal

O músculo temporal tem a sua origem na fossa temporal e na superfície lateral do crânio e da linha temporal inferior, na face profunda da fáscia temporal e do arco zigomático, por baixo do processo coronoide da mandíbula. Com base no local onde se inserem e na orientação das fibras musculares no músculo, ele é classificado em anterior, médio e posterior em que as fibras anteriores são verticais, as médias são fibras oblíquas e as posteriores são horizontais (Netter, 2006; Slavicek, 2002).

O temporal é innervado pelos nervos temporais profundos anterior médio e posterior, e ramos do mandibular inferior, o aporte sanguíneo provém da artéria superficial temporal (Netter, 2006; Okenson, 2013; Slavicek, 2002).

É o principal músculo elevador da mandíbula, e com a contração das suas fibras horizontais faz a retração da mandíbula quando esta está protruída, efetua um deslocamento contra lateral da mandíbula (Netter, 2006; Okenson, 2013; Slavicek, 2002).

#### 1.1.5.2. Masséter

O músculo masséter é um músculo quadrangular, extremamente poderoso, estende-se obliquamente de ínfero-posterior para ântero-posterior, fazendo a ligação entre a mandíbula e crânio (Netter, 2006; Okenson, 2013; Slavicek, 2002).

É composto de duas porções uma superficial e uma profunda, alguns autores consideram a profunda como o resultado de duas partes separadas que se combinam de modo a ser considerado apenas uma. A superficial tem a sua origem no processo zigomático da maxila mais propriamente no seu bordo inferior, as suas fibras dirigem-se então para baixo, para se inserirem no ângulo e no ramo da mandíbula (Okenson, 2013; Slavicek, 2002).

A porção mais profunda tem origem na margem inferior e face medial do processo zigomático do osso temporal e na fáscia temporal e algumas fibras superficiais do músculo temporal, as fibras dirigem-se para baixo para se inserirem no ramo da mandíbula e na base do processo coronoide. A porção profunda pode ser designada

como músculo zigomático-mandibular (Esperança Pina, 1999; H. Rouvière, 2005; Schmidseder, 2007)(Schmidseder, 2007).

É innervado pelo nervo massetérico e vascularizado pelo ramo da artéria maxilar interna e o sistema venoso segue o trajeto nervo massetérico (Netter, 2006).

A principal função do músculo masséter é elevar a mandíbula, centralizando o côndilo contra a eminência articular, mas alguns autores sugerem que a função é mais complexa do que esta, indicando que o masséter está ativo nos movimentos de lateralidade e de protrusão mandibular (Netter, 2006; Schmidseder, 2007; Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010).

#### 1.1.5.3. Músculo pterigóideo medial

O músculo pterigóideo medial está localizado na face medial da mandíbula, a sua origem encontra-se principalmente na fossa pterigoide, as suas fibras dirigem-se para baixo e para posterior, para ser inserirem na face mesial do ângulo e no ramo da mandíbula(Schmidseder, 2007). É um músculo sinérgico com os do masséter, e os dois formam um forte arco em torno do ângulo da mandíbula (Okenson, 2013; Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010; Zarb et al., 2000). Sendo innervado pelo nervo pterigóideo e vascularizado pela artéria maxilar interna e apresentando-se como um potente elevador da mandíbula, e em conjunto com o pterigóideo lateral é ativo no posicionamento lateral da mandíbula (Okenson, 2013; Zagalo et al., 2010).

#### 1.1.5.4. Pterigóideo lateral

O músculo pterigóideo lateral está localizado na fossa infra temporal do esfenóide e divide-se em dois feixes: um inferior mais largo e outro superior.

O feixe inferior é extremamente potente, tem a forma de uma pirâmide e origina-se do lado de fora da lâmina lateral do processo pterigóideo e insere-se na fôvea pterigóidea na parte anterior do processo condilar. As fibras estão interligadas com as do pterigóideo medial

O feixe superior origina-se a partir da superfície infra temporal - a superfície quadrilátera da asa maior do osso esfenóide e insere-se na fôvea pterigóidea no entanto algumas fibras são inserem-se na cápsula articular e indirectamente no disco articular.

O pterigóideo lateral é innervado pelo nervo pterigóideo lateral do ramo mandibular do nervo trigêmeo. É irrigado pela artéria pterigóidea lateral da artéria maxilar interna.

As funções do pterigóideo lateral são a abertura, protrusão e lateralidade da mandíbula. Os feixes funcionam de forma independente, o feixe superior é contraído no encerramento no ciclo mastigatório em conjunto com músculo temporal igualmente nos movimentos de lateralidade; enquanto no lado contra lateral existe uma contração simultânea do feixe inferior. O feixe inferior é ativado durante os movimentos de abertura, protrusão, deglutição e retrusão mandibular passiva e unilateralmente os movimentos contra laterais da mandíbula (Netter, 2006; Schmidtseder, 2007; Slavicek, 2002). O feixe inferior participa no início de cada função do órgão mastigatório (Slavicek, 2002).

#### 1.1.5.5. Digástrico

O músculo digástrico é constituído por dois feixes musculares completamente distintos na sua origem e são ligados por um tendão cilíndrico inserido no osso Hióide (Slavicek, 2002; Zagalo et al., 2010). O ventre anterior origina-se a partir da fossa digástrica da mandíbula e o posterior está ligado à apófise Mastóidea o osso temporal e assemelha-se a um cone.

Os dois ventres são innervados por diferentes nervos, o anterior por um ramo do nervo milo-hióideu da divisão mandibular do nervo trigêmeo e o posterior por um ramo do nervo facial. Como funções se o hioide estiver fixo o músculo digástrico servirá como músculo de abertura da boca, mas se as arcadas dentárias estiverem em oclusão, o músculo vai funcionar como elevador do osso hioide. É ativo nos movimentos de abertura, protrusão, retrusão e lateralidade da mandíbula (Okenson, 2013; Zagalo et al., 2010).

#### 1.1.5.6. Músculos infra-hioideos

Os músculos infra-hioideos descem desde o osso hioide e cobrem a área do trato visceral. Os músculos são o esternotirohioideu, tirohioideu no plano profundo e esternohioideu e omo-hióideu no plano superfície (Schmidseder, 2007).

As funções dos músculos infra-hioideos são, através do seu efeito combinado, a fixação do osso hioide, de modo a que este possa estabilizar a ação dos músculos supra-hioideos na mandíbula e língua. Eles vão baixar o osso hióide (Schmidseder, 2007)

#### 1.1.5.7. Músculos Supra-hioideos

Os músculos Supra-hioideos podem organizar-se em três níveis: O superficial onde se encontra o estilohioideu e o digástrico, no meio é onde está o milohioideu e o profundo onde é geniohióideu. O estilohioideu faz a retração do osso hióide durante a deglutição, o geniohióideo arrasta o osso hióide para cima e para anterior subindo-o, quando o hioide está fixo baixa a mandíbula. O milohioideo é responsável pelas porções ativas do pavimento da boca, na deglutição o hióide sobe e permite a livre circulação da língua. O genio-hióideo, milohioideo e digástrico se a língua durante a deglutição (Schmidseder, 2007).

#### 1.1.6. Complexo sinovial

O movimento de translação da ATM irá necessitar do máximo de lubrificação do conjunto côndilo-disco. O Complexo Sinovial é constituído por uma membrana sinovial superior e uma membrana sinovial inferior, estas são membranas de tecido conjuntivo laxo que revestem a superfície interna da cápsula articular. É a parte mais ricamente vascularizada da articulação. Durante o movimento produz-se uma translação e é a pressão na sinovial que leva à segregação do líquido; é este líquido viscoso que irá levar à lubrificação da articulação. Quando a mandíbula volta à sua posição a pressão reduz-se e o líquido sinovial é repostado (Bont & Dijkgraaf, 1997; Slavicek, 2002; Zarb et al., 2000).

#### 1.1.7. Ligamentos acessórios

A mandíbula e o osso hióide no *Homo sapiens* estão centrados através de ligamentos, permitindo que exista um tônus postural muscular mínimo dos músculos. Há quatro ligamentos principais associados à ATM, o pterigoespinal, o pterigomandibular, o estilomandibular e o ligamento esfenomandibular e um ligamento menor o "ligamento alpha", estes não são considerados elementos integrantes da ATM, no entanto contribuem para limitar os seus movimentos excêntricos (Slavicek, 2002).

O ligamento estilomandibular estende-se a partir do processo de estiloide do temporal e dirige-se para baixo e para a frente inserindo-se no ângulo e bordo posterior da mandíbula (Slavicek, 2002)

O ligamento esfenomandibular insere-se na espinha do osso esfenóide e na língula da mandíbula ficando entre o feixe inferior do pterigóideo lateral e o pterigóideo medial. Permite que a mandíbula permaneça centrada na linha média e anteriormente à eminência (Slavicek, 2002).

O ligamento estilohiideo estende-se, tal como o ligamento estilomandibular, do processo estilóide do temporal mas neste caso até ao osso hioide (Slavicek, 2002).

O ligamento pterigoespinal insere-se na margem posterior do processo pterigóideo, é pequeno mas muito poderoso, sendo um ligamento que se pensa estar relacionado com o desenvolvimento de locomoção bípede (Slavicek, 2002).

## 1.2. Etiofisiopatologia

O Órgão mastigatório, as suas funções e disfunções, o seu diagnóstico e terapia é uma área fascinante bem como um desafio para o dentista moderno (Slavicek, 2002).

As disfunções da articulação temporomandibulares e/ou distúrbios musculares ou craniomandibulares representam, coletivamente, distúrbios musculoesqueléticos que podem fazer parte de um sistema altamente complexo de comportamento. Pode surgir uma pequena área de fibromialgia resultante de um distúrbio num músculo ou na articulação ou uma artrite generalizada, outro fator importante é a resposta do paciente à dor aguda ou dor crônica, o nível de stresse que provoca e a capacidade de lidar e processar a dor (Slavicek, 2002).

### 1.2.1. Etiologia

A etiologia da disfunção temporomandibular é considerada multifatorial, onde estão um conjuntos de factores que interagem entre si potenciando o desenvolvimento de (Farzaneh, Salari, & Fekrazad, 2014; Slavicek, 2002):

- Fatores Fisiopatológicos
- Fatores Neuromusculares
- Fatores da Articulação Temporomandibular
- Fatores oclusais

A maioria dos autores são unânimes em afirmar que basta existirem uma associação de alguns destes fatores para se desencadear um quadro de inflamação e de dor ao nível dos músculos e articulações, e conseqüentemente desenvolver-se um distúrbio mais grave, como é o aparecimento de uma artrite da ATM.

A sequência do processo inflamatório, com o conseqüente aparecimento de dor e disfunção é evidente no o é no entanto os mecanismos de resposta de individuos

exposos por exemplo a um mesmo tipo de traumatismo, e como numa artrite podem existir respostas totalmente diferentes em termos de perceção e da dor (Maixner et al., 2011). A explicação tem-se baseado em uma série de fatores, tais como (Slavicek, 2002):

- Anatômicos (vasos, nervos, quantidade e tipo de colágeno).
- Biomecânicos e de morbidade articular
- Associados ao líquido sinovial
- Tipo de relações neuromusculares
- Associados ao género e faixa etária
- Fatores endócrinos
- Fatores psicossomáticos

Os factores etiológicos mais importantes na disfunção Craniomandibular são (Slavicek, 2002):

1. Fatores traumáticos
2. Interferências oclusais
3. Má Oclusão / Tratamento ortodôntico
4. Perda Dimensão Vertical
5. Fatores psicossomáticos
6. Causas sistémicas



#### 1.2.1.1. Fatores traumáticos

Um traumatismo agudo da articulação causada por lesão de desporto, acidentes de carro, têm obviamente, efeitos graves sobre a ATM, no entanto a relevância de outro tipo de traumas não está bem estudado, situações como o movimento brusco posterior da cabeça, abertura prolongada boca durante um tratamento odontológico, intubação durante a anestesia geral, mordidas acidentais e dolorosas em objetos duros, todas estas situações ocorrem com uma frequência considerável e podem ser responsáveis por lesões e disfunções da ATM (Lopes et al., 2014).

Os micro traumas como o apertamento dos dentes e o bruxismo estão cada vez mais associados a distúrbios da ATM, uma repetição de um trauma como um micro aperto dentário parece estar diretamente relacionado com a dor muscular expressa pelo doente. Todas as atividades parafuncionais podem ser agravadas por stress e ansiedade (Lopes et al., 2014).

#### 1.2.1.2. Interferências oclusais

O papel das interferências oclusais sobre as Disfunções Temporomandibulares não está ainda bem estudado e não existe nenhuma correlação direta entre a presença de interferências oclusais e a Disfunção Temporomandibular, podemos sim relacionar a presença de uma interferência com a presença de uma parafunção e aparecimento de sintomas relacionados com uma disfunção.

Uma Interferência oclusal deve ser sempre eliminada pelo trauma que causa a função, e a correlação entre estas e a disfunção da ATM pode ser feita sempre que, os sintomas da disfunção aparecem após a interferência, temos exemplo disto a realização de uma nova restauração e o aparecimento de sintomas de disfunção, que por sua vez irão desaparecer assim que a restauração for retirada. As Interferências oclusais vão interferir com a terapia oclusal para alívio dos sintomas de disfunção.

#### 1.2.1.3. Má Oclusão / Tratamento Ortodôntico

As más oclusões diagnosticadas como por exemplo as de Angle, não estão necessariamente relacionadas com o aparecimento de disfunções, como tal poderemos ter doentes com sinais e sintomas de disfunções com oclusões considerados ideais, tudo irá depender da capacidade do órgão mastigatório para encontrar o seu equilíbrio (Durso, Azevedo, & Ferreira, 2002).

A ortodontia é por vezes considerado como um fator para o aparecimento da disfunção temporomandibular, no entanto não existem evidências científicas suficientes que demonstrem esta condição, é possível no entanto que, tal como com outros fatores as disfunções ocorrerem em conjunto com ortodontia, não sendo no entanto originadas pela mesma (Bósio, 2004).

O conceito de que a correção da má oclusão por ortodontia tem um papel importante no tratamento ou prevenção de algumas formas de Disfunção Temporomandibular não foi ainda justificado permanecendo um assunto polémico (Bósio, 2004; Durso et al., 2002)

#### 1.2.1.4. Perda de dimensão vertical

Não se pode fazer uma correlação direta entre a perda de dimensão vertical e os sintomas conhecidos da Disfunção Temporomandibular.

O uso de férulas de estabilização com aumento de dimensão vertical está indicada quando existem sintomas de Disfunção Temporomandibular, como uma forma de testar se a utilização da férula vai aliviar os sintomas, todavia não está provado a relação direta entre o aumento da dimensão vertical e o desaparecimento dos sintomas.

#### 1.2.1.5. Fatores Psicossomáticos

Foi sugerido que 72% dos pacientes com Disfunção Temporomandibular apresentam uma disfunção induzida do sistema mastigatório induzida por stress, mas a grande maioria dos pacientes que têm algum tipo de disfunção muscular ou de ATM,

não mostraram nenhuma evidência de um distúrbio psicológico substancial (Okenson, 2013; Subash, Iyengar, & Nagesh, 2014).

Estudos recentes para o diagnóstico de distúrbios da ATM estão orientados para um eixo de diagnóstico físico e outro eixo de diagnóstico psicossocial (Maixner et al., 2011; Schiffman et al., 2014).

A dor na ATM pode estar relacionada com distúrbios fisiológicos e disfunção psicossocial como (Manfredini, Winocur, Ahlberg, Guarda-Nardini, & Lobbezoo, 2010; Reissmann, John, Schierz, & Wassell, 2007):

- Depressão
- Ansiedade
- Sintomas físicos múltiplos
- Abuso de consultas médicas
- Abuso Medicamentoso
- Fuga de responsabilidade pessoal, social e profissional

Nos distúrbios de dor crônica, cada vez mais, se acredita que a dor irá conduzir a sintomas psicológicos e não o contrário, a dor irá ter um impacto negativo sobre a vida do paciente, e o médico que irá tratar a dor tem estar preparado para não só tratar a dor física, mas também distúrbios emocionais.

#### 1.2.1.6. Causas sistêmicas

Por vezes, quando um paciente apresenta sintomas típicos de Disfunção Temporomandibular, avança-se de imediato para o tratamento sendo que o diagnóstico diferencial não é realizado, no entanto a causa da dor pode ser uma dor secundária a uma doença sistêmica, que continua por diagnosticar.

Existem vários distúrbios sistêmicos que apresentam como sintoma dor orofacial como:

- Alergias
- Esclerose Lateral Amiotrófica
- Patologia Cardíaca
- Patologia vascular e do colágeno
- Patologias do ouvido, nariz e garganta
- Os efeitos colaterais dos medicamentos
- Distúrbios endócrinos
- Neuropatologia associada ao VIH
- Esclerose múltipla
- Neoplasias
- Poliartrite
- Lúpus eritematoso sistêmico

#### 1.2.2. O diagnóstico diferencial de desordens temporomandibulares

Segundo o Stedman Concise Medical Dictionary (Stedman) "*um distúrbio é uma perturbação da função, estrutura ou de ambos.*" Segundo Dawson (2007) uma Disfunção Temporomandibular é qualquer desordem que afeta ou é afetada por uma deformidade, patologia, desregulação ou disfunção da articulação temporomandibular, incluindo distúrbios oclusais da ATM e as consequentes respostas musculares.

É usual designar-se de distúrbio temporomandibular, desde que exista algum tipo de dor facial, mesmo não existindo relação com o sistema mastigatório, por isso é importante definirmos o que são distúrbios específicos da articulação

temporomandibular, nestas incluem-se o deslocamento de uma ou ambas as articulações, alterações de posição do disco, distintas patologias que envolvem o osso ou superfícies articulares, assim como outras desordens patológicas, inflamações ou lesões das estruturas intra-capsulares. As desarmonias oclusais que alterem a posição articular e provoquem distúrbios musculares mastigatórios também são consideradas uma Disfunção Temporomandibular (Schiffman et al., 2014; Slavicek, 2002)

Devido aos diferentes e complexos sistemas de classificação de distúrbios da articulação temporomandibular é importante que o clínico consiga enquadrar uma determinada desordem articular num grupo de classificação de acordo com as causas mais prováveis de dor articular. Dawson (2007) considera que as disfunções temporomandibulares podem ser classificadas em três grandes categorias:

1. Desordens dos músculos mastigatórios
2. Desordens estruturais intracapsulares
3. Situações clínicas semelhantes a desordens temporomandibulares

É importante referir que quando se faça o diagnóstico se tenha presente que os três grupos podem coexistir e que um grupo ser a causa ou o resultado de outro (Dawson, 2007).

#### 1.2.2.1. Desordens dos músculos mastigatórios

Segundo Dawson (Dawson, 2007) a maioria dos episódios de dor nas desordens temporomandibulares não é derivado da articulação temporomandibular, mas sim da musculatura mastigatória causado por interferência oclusal .

Uma desordem ocluso-muscular é um desconforto experimentado, ou uma disfunção resultante de uma hiperatividade ou de uma função muscular descoordenada que é iniciada por uma ou mais interferências oclusais em movimentos parafuncionais da mandíbula (Dawson, 2007).

Os distúrbios ocluso-musculares são certamente a causa mais prevalente de dor orofacial, a dor causada pela hiperatividade dos músculos da mastigação os que podem provocar ou agravar a dor em outras estruturas, tais como criar contatos dentários prematuros e sobrecarga, intensificação de uma pre-existente , dor da sinusite..... simular uma otalgia que podem causar dor dentária, intensificar a dor da sinusite, ativar cefaleias tensionais, simular uma otalgia devido à proximidade do pterigóideo lateral, afetar a posição do disco da articulação temporomandibular ou causar o deslocamento da articulação (Dawson, 2007).

Para determinar se a desordem é ocluso-muscular é importante, em primeiro lugar avaliar se a ATM está saudável e se a posição cêndilo disco está correta, os cêndilos devem ser capazes de se mover sem impedimento de e para a posição de relação cêntrica com total conforto para podermos avaliar a influência das interferências oclusais

Dawson (2007) descreve como realizar um exame de forma a avaliar a saúde da ATM:

1. Elaborar uma história clínica, na qual o doente irá responder a uma série de questões relacionadas com a ATM;
2. Teste de sobrecarga de forma a avaliar o conforto no posicionamento dos cêndilos em relação cêntrica;
3. Medição da amplitude da mobilidade mandibular são verificadas as medidas dos movimentos mandibulares. O padrão será cerca de 10mm a 14mm em protrusão, 10 milímetros lateralidade direita e lateralidade esquerda e abertura máxima de 40 a 60mm sempre com total conforto;
4. Análise de Doppler, despistando-se a presença de sons na rotação e na translação;
5. Análise Imagiológica, como forma de se poder confirmar ou despistar;

6. Aplicação ao doente de um dispositivo anterior para desprogramação muscular , o qual se pode mostrar útil para encontrar a relação cêntrica bem como a presença de interferências oclusais (se o dispositivo não aliviar o desconforto da ATM, poderá suspeitar-se de uma desordem intracapsular como a causa da dor).

A palpação muscular é um dos testes mais importantes no diagnóstico da ATM, geralmente uma sensação de dor num músculo está relacionada com uma hiperatividade muscular descoordenada para impedir que o padrão de dor causada pela interferência na aquando da máxima intercuspidação (Dawson, 2007).

#### 1.2.2.2. Desordens estruturais intracapsulares

O estado da estrutura intracapsular da articulação temporomandibular afecta a posição da ATM, afectando assim a relação oclusal dos maxilares (Dawson 2007).

A disfunção da articulação temporomandibular intracapsular representa qualquer patologia, deformidade ou desordem que se manifesta nos tecidos dentro da cápsula da ATM (Dawson, 2007).

Vários tipos de desordens podem afetar os tecidos dentro da cápsula da ATM produzindo uma multiplicidade de diferentes sintomas dolorosos, dependendo dos tecidos afectados, do grau e tipo de tecido, da variação das forças aplicadas e da resposta do paciente aos diferentes níveis de dor. O diagnóstico de um paciente com dor orofacial obriga a uma investigação dos tecidos intracapsulares, tanto em termos de sinais como sintomas, analisando os seguintes pontos:

1. Alinhamento do disco
2. Causa da desordem
3. Estado do disco e dos seus ligamentos
4. Estado das estruturas ósseas
5. O nível de desconforto e de disfunção

## 6. Potencial de evolução da patologia

## 7. Processos adaptativos para correção da desordem

A resposta do paciente a uma desordem intracapsular dependerá da capacidade de adaptação do organismo a um desequilíbrio na ATM, sendo como tal importante fazer uma boa avaliação de todos os fatores presentes numa desordem intracapsular. O objetivo de tratamento de uma desordem intracapsular é sempre orientar a articulação para um registo de equilíbrio não necessariamente retornar as estruturas intracapsulares à sua forma original (Dawson, 2007; Okenson, 2013).

As desordens intra capsulares passam por uma série de fases de deformação estrutural até à fase de patologia óssea sendo esta obrigatoriamente um processo progressivo, há fases distintas e bem definidas em distúrbios intra capsulares (Dawson, 2007; Okenson, 2013).

### 1.3. Diagnóstico de desordens temporomandibulares

As funções e disfunções dos órgãos mastigatórios, o seu diagnóstico e terapêutica são um campo fascinante e um desafio para o dentista moderno (Slavicek, 2002).

As disfunções da articulação temporomandibular e/ou musculares ou craniomandibulares representam coletivamente distúrbios musculo esqueléticos mandibulares que podem pertencer a um grupo grande de distúrbios de comportamento (Schmidseder, 2007).

A identificação das desordens temporomandibulares, a sua classificação objetiva e específica em critérios operacionais rígidos tem sido algo bastante complexo devido à grande variedade e variabilidade de etiologias, sinais e sintomas presentes neste tipo de desordenes (Litt & Porto, 2013; Litt, Shafer, Ibanez, Kreutzer, & Tawfik-Yonkers, 2009; Schmidseder, 2007; Slavicek, 2002).

Desta forma é importante que, numa fase inicial de diagnóstico primário o tratamento dos distúrbios temporomandibulares seja conservador e completamente



reversível, reduzindo assim o risco de sobretratamento e permitindo atingir um diagnóstico final sempre com o objetivo de tratar a causa (Michelotti, Iodice, Vollaro, Steenks, & Farella, 2012; Schmidseder, 2007).

O sinal mais importante e mais universal das disfunções temporomandibulares é a dor crônica, uma dor orofacial crônica é a principal razão para que o doente procure o médico dentista sem ser a dor aguda, como tal, é importante nunca esquecer o principal motivo e nunca efetuar um tratamento que possa mascarar a causa da dor. Cada vez mais um bom e consistente diagnóstico inicial deve preceder o tratamento da disfunção temporomandibular sendo hoje cada vez mais fácil diagnosticar de uma forma rápida e objetiva (Dawson, 2007; S. Dworkin, 1996).

#### 1.4. Epidemiologia das disfunções temporomandibulares

Estudos de populações indicam que cerca de 70% têm um ou mais sinais de distúrbios temporomandibulares e musculares, e que 1/3 dos indivíduos que apresentam sinais de disfunção temporomandibular apresentam um ou mais sintomas. Os sintomas mais comuns são a sensibilidade à palpação dos músculos mastigadores e ruídos na ATM (Okenson, 2013; Venancio, 2002).

Os sinais e sintomas são encontrados em todas as faixas etárias, mas em termos de distribuição entre os sexos, a disfunção temporomandibular é mais frequentemente encontrada em mulheres, na proporção de 5 para 1. A maioria dos pacientes são mulheres entre 20 e 40 anos (Okenson, 2013; Palla, 2004).

Há uma discrepância entre os indivíduos com disfunções temporomandibulares e indivíduos que procuram tratamento para a disfunção temporomandibular, assim menos de 10% dos indivíduos que apresentam disfunção temporomandibular procuram tratamento para os sintomas de disfunção, procurando apenas o tratamento se está presente algum tipo de dor ou incapacidade de executar algumas funções como a mastigação ou a fala (Okenson, 2013).

### 1.5. Sistemas de classificação de desordens temporomandibulares

Os sistemas de classificação de patologias são criados de modo a permitir classificar e categorizar um conjunto de informações dispersas e recolhidas que permitam melhorar o diagnóstico, tratamento e prevenção de uma patologia (AJU et al., 2003).

O maior desafio na classificação das desordens temporomandibulares foi sempre a falta de critérios diagnósticos padronizados e standardizados para categorizar os subtipos das disfunções de ATM (AJU et al., 2003; Schiffman et al., 2013).

Os objetivos de encontrar um sistema de diagnóstico são os seguintes:

1. Permitir o diagnóstico e transmissão de informações sobre os casos entre examinadores;
2. Avaliar e identificar os fatores etiológicos, preventivos e de risco, bem como características associadas que iniciem, previnam ou exacerbem a desordem;
3. Permitir os estudos evolutivos da patologia;
4. Estudar a eficácia do tratamento

Entre os vários sistemas que existem no momento os mais aplicados são o sistema da Academia Americana de Dor Orofacial (Okeson, 1996) e os critérios de diagnóstico para research Temporomandibular Disorder (Le Resche, Fricton, & ND, 1992).

### 1.6. O sistema RDC / TMD

O sistema RDC/TMD foi desenvolvido por Dworkin e LeResche em 1992, estes autores criaram uma série de ferramentas de diagnóstico aplicadas à articulação temporomandibular e organizadas em dois eixos, no Eixo I efectua-se a avaliação das características clínicas da ATM e no Eixo II as características psicológicas e psicossociais do indivíduo ou da população a ser estudada (Le Resche et al., 1992).

A grande vantagem deste método para classificar as desordens da ATM reside em haver um hipótese de questionário protocolado em uso pelos indivíduos estudados, e de este poder ser efetuado por clínicos de todas as nacionalidades, desde que se efetue a adequação e tradução linguística, como comprovaram List e Dworkin, a partir de um estudo em que comprovaram que a partir do mesmo tipo de questionário de diagnóstico quando aplicado numa população Sueca e numa americana, os resultados eram estatisticamente significativos e válidos. Foi pois assim conseguido um dos principais objectivos do método de diagnóstico RDC que era a repetitibilidade do método (S. F. Dworkin, 2010).

Foram efetuados nos últimos anos vários estudos comparando populações de diferentes países e de diferentes raças como forma de testar a importância de usar o RDC como uma ferramenta universal de classificação de desordens ATM, estudos estes que permitiram chegar à conclusão que o RDC pode ser usado em ambos os sexos, idades, raças e povos, servindo assim para criar um banco de dados internacional para o estudo futuro da ATM desordens (Drace, JE Enzmann, 1990; Le Resche et al., 1992; Morrow, Tallents, Katzberg, Murphy, & Hart, 1996; Rantala, Ahlberg, A, & M, 2003; Tallents, Hatala, Katzberg, & Westesson, 1993).

A apresentação e explicação do método RDC / TMD será apresentado durante a

## **2. Hipóteses do estudo**

Hipótese 0:

A prevalência de desordens temporomandibulares com base no protocolo RDC/TMD da população que ocorre ao centro clínico do SAMS/SBSI é diferente da apresentada noutros estudos

Hipótese I:

A prevalência de desordens temporomandibulares com base no protocolo RDC/TMD da população que ocorre ao centro clínico do SAMS/SBSI é idêntica à apresentada noutros estudos

### **3. Objetivos**

Numa população que ocorre ao centro clínico do SAMS/SBSI e com base no protocolo RDC/TMD:

- 1 - Avaliar a prevalência de Dor Orofacial e Desordens Temporomandibulares
- 2 - Avaliar a prevalência de desordens do grupo I, grupo II-A, II B, grupo IIIA, III.b, grupo III.c segundo o eixo I RDC/TMD
- 3 - Quantificar e avaliar a gravidade da dor crónica na população no eixo II do protocolo RDC / TMD
- 4 - Comparar prevalência de desordens temporomandibulares com base no protocolo RDC/TMD com os resultados obtidos em grupos populacionais estudados.

## **4. Materiais e Métodos**

### **4.1. Amostra**

O estudo envolveu 50 indivíduos de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos e que se apresentaram na consulta rotina de Medicina do Trabalho no Centro Clínico SAMS/SIBS - região de Lisboa - , não foi aplicado qualquer critério de seleção foram contactados os primeiros 50 a chegarem ao local da consulta.

### **4.2. Considerações Éticas**

O estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética do Instituto Superior das Ciências da Saúde Egas Moniz, assim como mereceu aprovação pela Direção Clínica do SAMS/SIBS.

### **4.3. Critérios de Inclusão**

Os participantes do estudo foram os trabalhadores que nos dias do estudo compareceram na consulta obrigatória de rotina de Medicina do Trabalho, estes são originários das diversas áreas do Centro Clínico dos Serviços de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários do Sul e Ilhas na região Lisboa. A avaliação dos participantes foi conduzido de acordo com critérios de Dworkin e LeResche do protocolo RDC / DTM(Le Resche et al., 1992).

- Trabalhadores do SAMS com idade superior a 18 anos de ambos os sexos
- Prévio conhecimento e concordância com os objectivos do estudo, assinando o consentimento informado.

- Saber ler e escrever.

#### 4.4. Critérios de exclusão

- Doentes com queixas de origem na esfera orofacial
- Doentes com queixas de mau estar generalizado
- Doentes com Poliartrite ou outras doenças reumáticas e/ou relato de traumatismo agudo recente
- Doentes com história recente (3meses) de terem sofrido acidente de trabalho.
- Não saber ler ou escrever

#### 4.5. Calibração Examinador

O examinador deste estudo foi submetido a uma prévia calibração pelo Prof. Doutor José Luís Róldan que está calibrado para o método RDC/TMD. A calibração apresentou um alto nível de concordância de 0,76 de Kappa.

Para a calibração do examinador foram realizadas sessões de treino que incluíram:

- ✚ Revisão teórica do questionário clínico, com análise pormenorizada de todos os códigos e confirmação de todos os critérios de diagnóstico e terapêuticos.
- ✚ Em termos de calibração o examinador executou exercícios de medição de abertura máxima, lateralidade, protrusão, palpação articular e muscular para a certificação, especialização e individualização do limiar de dor de cada indivíduo.
- ✚ Exames clínicos duplos para analisar a concordância intra-observador e exames clínicos cruzados para analisar concordância inter-examinador.

#### 4.6. Material

- Luvas de látex e máscara descartável;
- Regra de metal graduada milimetricamente de 15 centímetros marca Linex® SL15, uma utilização por paciente;
- Kit de examinação dentária descartável Colgate® com um espelho e uma sonda exploratória curva;
- Cadeira dentária marca Anthos®;
- Consentimento informado (Anexo I);
- Inquérito RDC/ TMD (Anexo II);
- Ficha de exame clínico ( Anexo III)

#### 4.7. Metodologia

Para a avaliação clínica e posterior diagnóstico de desordem utilizamos o protocolo usado no projeto de classificação RDC / TMD de Dworkin e Leresche(Le Resche et al., 1992), adaptado e reorganizado para o espanhol pelo Prof. Dr. José Luis Roldan Gonzales(Roldán González, 1997).

Foram avaliados 55 indivíduos no total e foram excluídos 5. Os seus dados foram recolhidos usando o protocolo devidamente traduzidos para o idioma Português.

O protocolo é separado em duas partes distintas:

1. Inquérito RDC / TMD (Anexo II)
2. Exame clínico (Anexo III)



#### 4.7.1. Inquérito RDC/TMD

Com este inquérito pretendeu-se obter informação da sintomatologia clínica subjetiva do indivíduo e recolher os dados relativos às características psicológicas e emocionais.

Os dados foram em seguida submetidos a um sistema de avaliação biaxial, a qual se apresenta como a proposta na publicação original.

Todos os participantes do receberam um questionário com 3 páginas, tendo-lhes sido explicado o modo de preenchimento, e informando que não existe estipulado um limite temporal para o mesmo. No inquérito só deveriam escolher uma das opções, exceto no campo referente à data de nascimento.

#### 4.7.2. Exploração Clínica

Em seguida os indivíduos foram examinados seguindo o protocolo de exame clínico RDC/TMD (Le Resche et al., 1992), onde se registou a mobilidade articular, e se realizou uma palpação músculo-articular.

Indivíduos sentados em cadeira odontológica, com mandíbula a estabelecer um ângulo de aproximadamente 90° com o chão e de frente para o examinador.

Foi feita a observação com eventuais próteses removíveis colocadas, remoção só para a necessidade de observar a mucosa ou gengiva, ou para palpações musculares mas apenas se necessário. No caso das goteiras oclusais elas foram removidas durante o exame clínico

Foi registada a presença de eventuais barreiras físicas que não permitissem a palpação correta da ATM ou dos músculos (barba, colar cervical)

Conforme se avançava no exame clínico foram sendo realizados círculos em cada uma das opções nos casos de dados milimétricos foram sempre registados em dígitos duplos.

Sempre que o indivíduo manifestava uma zona dolorosa, mas em que a localização da dor não era específica, o examinador verificava a presença desta e os seus dados eram os que se registavam.

▪ **Padrão de abertura**

Para observarmos o padrão de abertura pedimos ao indivíduo para colocar a mandíbula numa posição confortável, com os dentes levemente em contacto, colocámos o polegar por baixo do lábio inferior do paciente, de modo a ser possível visualizar os dentes inferiores do paciente e observar o desvio da linha média dentária. Pedimos ao paciente para abrir a boca o máximo que consiga mesmo que sintam dor e que repita por três vezes para observar o desvio da linha média, se o paciente apresentar mais do que um padrão de abertura nas 3 repetições então pedimos ao paciente para repetir a abertura por forma a ser possível classificar o padrão de abertura de acordo com os seguintes critérios:

- a. **Retilíneo** se não houver qualquer desvio perceptível na abertura;
- b. **Desvio lateral corrigido ("S")** se o indivíduo apresentava um desvio para a direita ou para a esquerda, mas corrigia-o antes de alcançar a abertura máxima não assistida;
- c. **Desvio lateral não corrigido** se o indivíduo apresentava um claro desvio da mandíbula após a abertura máxima não assistida para o lado esquerdo ou direito;
- d. **Outro** se o paciente tinha um padrão de abertura diferente dos padrões descritos, esse padrão teria que ser registado, se o paciente apresenta mais do que um padrão distinto de abertura deveria ser escolhida esta opção;



Figura 1- Registro padrão de abertura - Início da abertura



Figura 2 - Registro padrão de abertura - final de abertura

#### ▪ **Amplitude vertical de movimento**

Em relação à medição da amplitude vertical do movimento da mandíbula, se o paciente tinha uma prótese dentária e esta estava solta, deveríamos comprimir contra a gengiva durante todas as medições de abertura movimentos.

Na *abertura não assistida sem dor* foi pedido ao paciente para colocar a mandíbula em uma posição confortável e para abrir a boca sem qualquer tipo de assistência do examinador e sem sentir qualquer tipo de dor, a ponta da régua foi colocada na borda incisal do incisivo superior mais verticalizado e é medida a distância até ao bordo labioincisal do incisivo mandibular oposto, a medida do trespasse vertical foi somada à medição inicial e a medição final foi registada na folha do exame clínico indicámos no folha do exame clínico qual o incisivo que foi utilizado. Se o paciente não conseguisse abrir mais de 30 mm, pedíamos para repetir a abertura, se a segunda abertura fosse inferior a 30 milímetros deveremos então registá-la.



**Figura 3 - Medição da abertura não assistida**

Na *abertura não assistida máxima* pedimos ao paciente para colocar a mandíbula numa posição confortável e abrir a boca sem qualquer assistência do examinador mesmo que sentisse dor, a ponta da régua foi colocada na borda incisal do incisivo superior foi mais verticalizado e foi medida a distância até ao bordo labioincisal incisivo mandibular oposto, a medida do trespasse vertical foi somada à medição inicial e a medição final foi registada na folha do exame clínico, foi necessário indicar no folha do exame clínico qual o incisivo que foi utilizado. Foi perguntado ao paciente se sentiu dor na abertura máxima não assistida e registado se apresentava dor e a localização da mesma, como tal há três tipos de dados que foram recolhidos para a abertura máxima não assistida, amplitude de movimento registado em milímetros com dois dígitos, se existia ou não dor e se a dor era na articulação, se o paciente indicou pressão ou tensão foi considerado indolor



**Figura 4 - Medição de abertura não assistida máxima**



**Figura 5 - Registro de dor no final da abertura máxima**

Na medição da abertura assistida máxima foi pedido ao paciente para colocar a mandíbula numa posição confortável e abrir a boca sem qualquer assistência mesmo que tenha dor, após a abertura da boca o examinador coloca o polegar sobre os incisivos centrais superiores e sobre incisivos centrais inferiores e fez alguma pressão para abrir a boca do paciente o máximo possível, form dadas instruções ao paciente para levantar a mão caso a força aplicada seja muito excessiva, a ponta da régua é colocada na bordo incisal do incisivo superior foi mais verticalizado e foi medida a distância até ao bordo

lábioincisal incisivo mandibular oposto, a medida do trespasse vertical foi somada à medição inicial e a medição final foi registada na folha do exame clínico, é necessário indicar no folha do exame clínico qual o incisivo que foi utilizado. Foi perguntado ao paciente se sentiu dor na abertura máxima não assistida e registado se apresentava dor e a localização da mesma, como tal há três tipos de dados recolhidos para a abertura máxima não assistida, amplitude de movimento registado em milímetros com dois dígitos, se existia ou não dor e se a dor era na articulação, se o paciente indicou pressão ou tensão foi considerado indolor.



**Figura 6 - Medição de abertura assistida máxima**

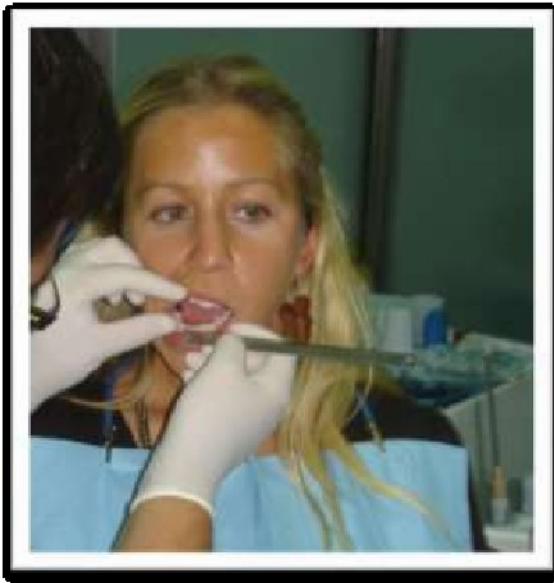
O trespasse vertical foi medido pedindo que o ao paciente para cerrar os dentes completamente e marcar com uma caneta o local onde o bordo incisal do incisivo central maxilar usado para as outras medições se sobrepôs ao incisivo central inferior. Medimos a distância entre o bordo incisal do incisivo inferior e linha desenhada.

#### ▪ **Movimentos mandibulares excursivos**

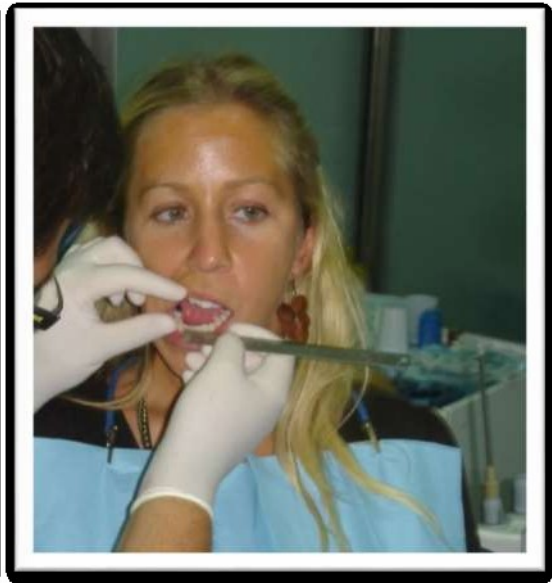
Para a medição da *lateralidade direita* pedimos ao paciente para abrir um pouco a boca e mover a mandíbula o máximo possível para a direita mesmo que se torne desconfortável, para termos a certeza da posição correta pedimos ao paciente para

mover a mandíbula para a posição de máxima lateralidade e depois para voltar à sua posição normal de encerramento e, em seguida, mover de novo para a posição de máxima lateralidade direita. Com os dentes levemente separados medimos com a régua a distancia entre o espaço interdentário ao nível da margem incisal dos incisivos centrais superiores e dos incisivos centrais inferiores, o desvio da linha média foi adicionado ou subtraído e a medição final foi registada no folha do exame clínico. Foi perguntado ao paciente se sentiu dor na medição da lateralidade máxima direita e registado se apresenta dor e a localização da mesma, como tal há três tipos de dados recolhidos para esta medição, amplitude de movimento registado em milímetros com dois dígitos, se existia ou não dor e se a dor era na articulação, se o paciente indicou pressão ou tensão foi considerado indolor.

Para a medição da *lateralidade esquerda* pedimos ao paciente para abrir um pouco a boca e mover a mandíbula o máximo possível para a esquerda mesmo que se torne desconfortável, para termos a certeza da posição correta pedimos ao paciente para mover a mandíbula para a posição de máxima lateralidade e depois para voltar à sua posição normal de encerramento e, em seguida, mover de novo para a posição de máxima lateralidade esquerda. Com os dentes levemente separados medimos com a régua a distancia entre o espaço interdentário ao nível da margem incisal dos incisivos centrais superiores e dos incisivos centrais inferiores, o desvio da linha média foi adicionado ou subtraído e a medição final foi registada na folha do exame clínico. Foi perguntado ao paciente se sentia dor na medição da lateralidade máxima direita e registado se apresentava dor e a localização da mesma, como tal há três tipos de dados recolhidos para esta medição, amplitude de movimento registado em milímetros com dois dígitos, se existia ou não dor e se a dor era na articulação, se o paciente indicou pressão ou tensão era considerado indolor.



**Figura 7 - Medição em lateralidade direita**



**Figura 8 - Medição em lateralidade esquerda**

Para a medição da *protrusão* pedimos ao paciente para abrir ligeiramente a boca e projetar a mandíbula para anterior o máximo que consiga, mesmo sendo desconfortável, e vamos medir a partir do bordo incisal dos incisivos centrais superiores para a bordo incisal do incisivos centrais inferiores, a medida do trespasse horizontal foi adicionada ou subtraída, a medida final foi registada na folha do exame clínico.



**Figura 9 - Medição protrusão**



O desvio da linha média foi registado sempre que existia uma diferença de posição entre o espaço interdentário dos incisivos centrais da maxila e os da mandíbula, a régua foi posicionada no bordo incisal do espaço interdentário dos incisivos centrais do maxilar superior e o bordo incisal dos incisivos do maxilar inferior, a medida foi registada bem como o lado para o qual existe o desvio.

#### ▪ Ruídos articulares

Foi avaliada e registada a presença ou ausência de sons e o tipo de sons presentes nos pacientes estudados.

O posicionamento foi o seguinte, dedo indicador esquerdo colocado no lado direito da ATM do paciente e o dedo indicador direito é colocado sobre a articulação esquerda do paciente, os dedos são colocados anteriormente em relação do trágus da orelha.

Para avaliar os *ruídos de abertura e de encerramento* pedimos ao paciente para abrir a boca muito lentamente, e o máximo possível mesmo que apresente dor, e de seguida para encerrar lentamente a boca lentamente até os dentes ficarem em máxima intercuspidação. O movimento foi repetido três vezes e os sons são registados e classificados de acordo com a seguinte definição:

1. 0 – Sem qualquer tipo de som
2. 1 – Click articular - um som distinto, curto e de duração limitada com um claro início e final e geralmente soa como um "clique". Só se registou um estalido de abertura ou de encerramento reprodutível, ou seja tinha que se verificar em pelo menos duas das três vezes que o paciente realiza o movimento.
3. 2- Crepitação grossa - um som que é contínuo e verifica-se por um tempo longo ao longo do movimento da mandíbula, não um som como um click, é o som de osso a deslizar sobre osso ou pedra a deslizar sobre pedra.
4. 3- Crepitação fina - é um som suave que pode ser descrito como algo a arranhar numa superfície dura, é contínuo e durante um tempo longo período de tempo no movimento de abertura ou de encerramento da boca



**Figura 10 - Avaliação e classificação dos sons articulares em abertura e encerramento**

Os cliques de abertura e encerramento são medidos com a mesma régua milimétrica e em milímetros. Foi medida a distância interincisiva entre os mesmos incisivos utilizados para medir a amplitude vertical do movimento, a distância é medida quando durante a abertura e o encerramento são ouvidos cliques. A medida é registada na folha de exame clínico.



**Figura 11- Medição do click de abertura e de encerramento**

Registamos *estalido recíproco eliminado em protrusiva* se se registar um estalido em abertura e encerramento e se este mesmo estalido for eliminado com abertura e encerramento em protrusiva. Pedimos ao paciente para executar a máxima protrusão e abrir e fechar a boca nessa posição se o click desaparecesse poderíamos concluir que o click foi eliminado em protrusiva.



**Figura 12 - Avaliação do estalido recíproco eliminado em protrusiva**

Os sons da articulação temporomandibular para os movimentos de lateralidade e protrusão são classificados da mesma forma que os sons de abertura e encerramento, no entanto não são medidos.



**Figura 13- avaliação e classificação dos ruídos em lateralidade**

- **Dor à palpação dos músculos e da articulação temporomandibular**

A avaliação da dor a nível muscular foi feita usando as pontas dos dedos indicadores e terceiro um sobre o outro e com uma pressão padronizada: 2 libras de força (aproximadamente 1 kg) para os músculos extra-orais, exceto a região mandibular posterior e região submandibular onde é usado 1 libra de força (aproximadamente 0,5kg). Nos músculos intra-orais e articulação temporomandibular é utilizado 1 libra de força (aproximadamente 0,5kg). A palpação foi realizada com uma mão enquanto a outra estabilizava a cabeça. A mandíbula do paciente estava em posição de repouso, sem dentes a tocar e os músculos em estado passivo. Quando necessário, pedíamos ao paciente para apertar e relaxar os músculos, de modo a permitir palpar corretamente o musculo pretendido.

Para fazer o exame primeiro localizámos o local de palpação, conforme indicado no protocolo e realizámos uma pressão normalizada na área, são depois palpadas diversas áreas em torno da área indicada para determinar realmente se existe dor. Pedimos ao paciente para identificar a dor durante a palpação ou se apenas sentiu pressão, se sentiu dor verificámos a sua classificação em leve, moderada ou grave, se a resposta não foi clara ou se apenas sentiu pressão então considerámos indolor. A palpação foi sempre verificada bilateralmente.

- Palpação dos músculos extra-orais:
  - a. Temporal posterior – palpámos as fibras posteriores atrás e por cima do ouvido. Pedimos ao paciente para apertar e relaxar os dentes para identificar o músculo. Os dedos deslizam no sentido da face até ao bordo superior do lóbulo do ouvido;
  - b. Temporal médio - palpámos as fibras musculares na depressão que está localizada lateralmente a cerca de 4-5 cm do bordo lateral da sobrancelha;
  - c. Temporal anterior - Palpámos as fibras na fossa infratemporal, imediatamente por cima do processo zigomático, pedimos ao paciente para apertar e soltar os dentes;

- d. Masséter (origem) - Pedimos ao paciente para fechar e cerrar os dentes para observar a localização do músculo. Palpamos a origem do masséter na área que está a 1 cm imediatamente à frente da ATM e imediatamente por baixo do arco zigomático, palpamos anteriormente o bordo superior do músculo;
- e. Masséter (corpo) – A palpação iniciou-se por baixo do processo zigomático e do bordo anterior do músculo, palpamos desde essa zona para baixo e para trás do ângulo da mandíbula numa área de cerca de dois dedos de largura;
- f. Masseter (inserção) - palpamos a área que está 1 centímetro por cima e à frente do ângulo da mandíbula;
- g. Região Mandibular Posterior (estilohioideu / digástrico posterior) – Pedimos ao paciente para inclinar a cabeça para posterior e em seguida, localizamos a área entre a inserção do esternocleidomastóideo e o bordo posterior da mandíbula, colocamos o dedo no sentido medial e para cima, mas não na mandíbula e palpamos a área imediatamente a medial e posterior ao ângulo da mandíbula;
- h. Região submandibular (pterigóideo medial / digástrico anterior / suprahioideo) - Localizamos a área submandibular a cerca de 2mm de anterior do ângulo da mandíbula, palpamos toda essa zona na direção da mandíbula, nesta área, fazemos o diagnóstico diferencial entre dor nodular e dor muscular e registar na folha do exame clínico



**Figura 14 - Palpação do músculo temporal**



**Figura 15 - Palpação músculo masséter**



**Figura 16 - Palpação região mandibular posterior**



**Figura 17 - palpação da região submandibular**

- Palpação da articulação temporomandibular
  - a. Polo Lateral - posicionamos o dedo anteriormente ao trágus da orelha e sobre a ATM do paciente, pedimos para abrir a boca ligeiramente e identificamos o polo lateral da ATM, fizemos a palpação ao redor desta área.
  - b. Inserção posterior – Palpamos esta zona colocando o dedo no meato externo com as pontas dos dedos viradas na direção do examinador e pedimos para abrir a boca ligeiramente para sentir o movimento da articulação, de seguida palpamos esta área quando o doente t cerra os dentes.



**Figura 18 - palpação da articulação temporomandibular**

Nesta fase o examinador trocou de luvas

- Palpação dos músculos intraorais
  - a. Pterigóideo Lateral – Pedimos ao paciente para abrir a boca e mover a mandíbula para o lado que está a ser examinado, pedindo para mover a mão em direção à mão do examinador, de seguida, colocamos imediatamente o dedo indicador por fora do osso alveolar por cima dos molares superiores do lado onde estamos a palpar, movemos depois o dedo distalmente para cima e para medial para palpar o músculo.
  - b. Temporal tendão – A palpação do tendão do temporal foi realizada após a conclusão da palpação do pterigóideo lateral, sem retirar o dedo, virou-se lateralmente perto do processo coronoide. E palpou-se na zona superior do processo coronoide.





**Figura 19 - Palpação do músculo pterigóideo lateral**



**Figura 20 - palpação do tendão do músculo Temporar**

- **Características esqueléticas**

A mobilidade articular foi avaliada pelo índice de Beighton (Beighton, Solomon, & Soskolne, 1973; Hirsch, Hirsch, John, & Bock, 2007), este é um índice que avalia de forma simples a elasticidade e a hipermobilidade articular, utilizando um sistema de classificação em nove pontos onde a classificação mais alta significa maior elasticidade.

Se o indivíduo tem mais de 4 a 6 pontos então consideramos como tendo hipermobilidade.

A classificação foi feita tendo em conta cinco pontos articulares: o cotovelo, a flexão do polegar, a extensão do primeiro dedo, o joelho e o tronco:

1. Cotovelo: Se o paciente realizou uma hiperextensão do cotovelo direito com o braço estendido para o examinador superior a 10 graus para posterior registámos um ponto, se a hiperextensão é inferior ou igual a 10 são consideramos 0. Para o cotovelo esquerdo o procedimento foi o mesmo.

2. Polegar: Registámos um ponto por cada polegar que toque no antebraço quando foi pressionado para trás.

3. Primeiro dedo: Registámos um ponto por cada primeiro dedo que forme um ângulo superior a 90 graus quando pressionado para trás

4. Joelho: Registámos um ponto por cada lado desde que o angulo formado entre o joelho e o chão com a perna em hiperextensão e com o doente de pé fosse superior a 10.

5. Tronco: Registámos um ponto se o paciente conseguisse colocar as palmas das mãos no chão sem dobrar os joelhos.

#### ▪ **Parafunções**

Perguntámos ao paciente se realizava uma ou mais parafunções descritas: hábitos (apertar/ranger), mastigação constante de elástica, posição da mandíbula alterada, hábitos nocivos profissionais e apoios mandibulares incorretos.

#### ▪ **Padrão de desgaste**

Avaliamos o desgaste dentário de acordo com o índice de desgaste dentário numa versão simplificada do nível de desgaste dentário (Smith, B. G., 1984) tendo em conta os seguintes parâmetros:

0 - Sem desgaste em dentina

1 - Dentina visível em menos de 1/3 da face

2 - Dentina visível em mais de 1/3 da face

3 - Exposição de dentina secundária ou polpa

## ▪ **Oclusão**

Utilizamos a classificação de Angle para classificar a oclusão:

- **Classe I:** A cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior oclui no sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior.
- **Classe II:** Distocclusão: O sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior oclui, posteriormente à cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior.
- **Divisão 1:** incisivos superiores com protrusão exagerado apresentado uma inclinação axial labial.
- **Divisão 2:** incisivos centrais superiores apresentam uma inclinação axial vertical ou lingual e os incisivos laterais superiores uma inclinação labial e medial.
- **Classe III - mesiocclusão:** O sulco mesiovestibular do primeiro molar inferior oclui anteriormente à cúspide mesiovestibular do primeiro molar superior.

Em termos de classificação dos movimentos excêntricos classificamos em:

- Guia Canina - Se existe um contato único do dente canino no lado de trabalho
- Função de Grupo - Se existe mais de um contato dentário apenas do lado de trabalho
- Balanceada - Se existem contatos dentários equilibrados no lado do trabalho e no lado de balanceio em todas as posições
- Hiperbalanceada - Se todos os dentes contatam em qualquer movimento
- **Estabilidade oclusal**

Em termos de estabilidade oclusal foram avaliados três parâmetros:

- Número de dentes que estão em contato aquando da máxima intercuspidação.
- Se existia algum tipo de mobilidade dentaria segundo o índice de mobilidade dentária de Miller(Laster, Laudenbach, & Stoller, 1975):
  - 0 sem mobilidade
  - 1 se existia mobilidade dentária horizontal entre 0 e 2 mm
  - 2 se existia mobilidade dentária horizontal do dente superior a 2 mm
  - 3 se existia mobilidade dentaria horizontal e vertical
- Em caso de ausência de peças dentárias verificou-se se existia uma prótese de substituição satisfatória

#### 4.8. Análise Estatística

A análise estatística foi realizada no programa SSPS® versão 22 de acordo com o protocolo desenvolvido pelo Prof. Dr. José Luis Roldan(Roldán González, 1997)

Para a estatística descritiva: percentagens, média aritmética e o desvio padrão, índice de Kappa para a concordância de diagnóstico e para os índices e prevalências, consideramos diferenças significativas consistentes quando os intervalos de confiança dos resultados dos dois grupos não se sobrepõem ( $p \leq 0,05$ ).

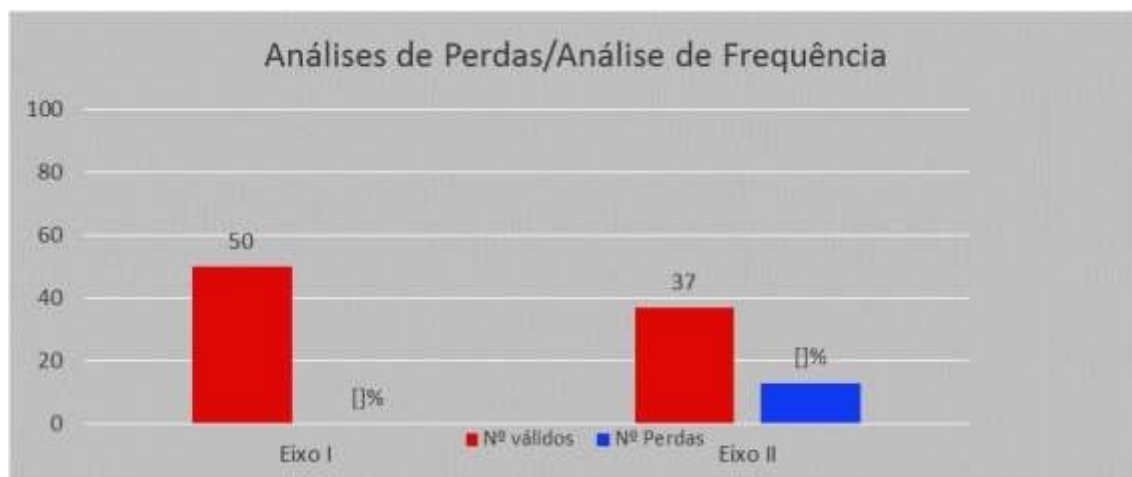
## 5. Resultados

### 5.1. Análise das perdas

Dos 50 questionários entregues, 13 não foram devolvidos ou foram indevidamente preenchidos, no entanto todos os exames clínicos foram feitos, assim em termos de exame clínico a amostra está completa, com 50 indivíduos, mas a avaliação do eixo II foi realizada em 37 indivíduos.

**Tabela 1 - Análises de Perdas/Análise de Frequência**

Análises de Perdas/Análise de Frequência		
	Nº válidos	Nº Perdas
Eixo I	50	0
Eixo II	37	13



**Gráfico 1 - Análise de Perdas / Análise de Frequência**

## 5.2. Análise Descritiva

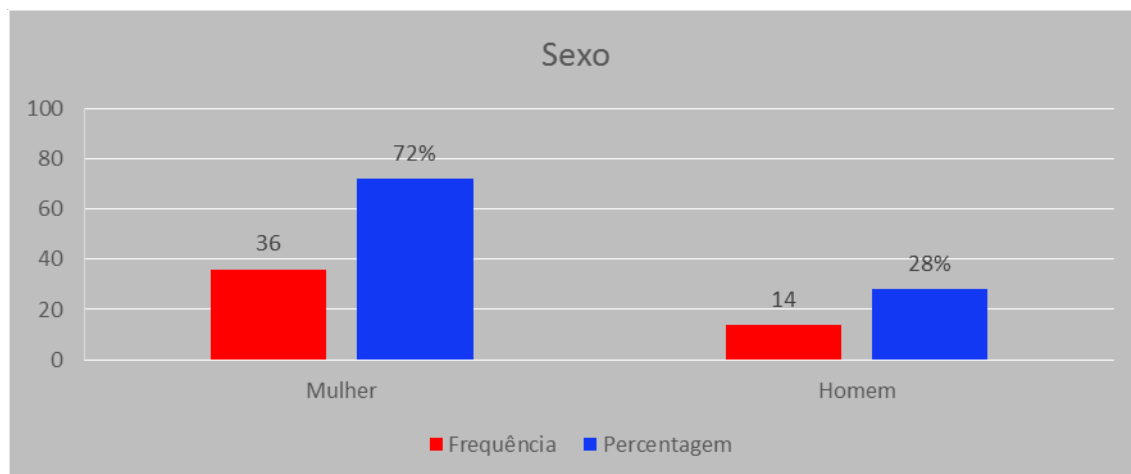
### 5.2.1. Características da população estudada

#### 5.2.1.1. Sexo

O total da amostra estudada foi de 50 indivíduos, a distribuição por sexo foi de 72% mulheres (36) e 28% homens (14). A relação mulher: homem é de 2,6 para um.

**Tabela 2 - Análise de frequência - Sexo**

Sexo		
	Frequência	Percentagem
Mulher	36	72%
Homem	14	28%
Total	50	100%



**Gráfico 2 - Análise de frequência - Sexo**

#### 5.2.1.2. Idade

A idade média da amostra clínica foi de 43, 36 anos de idade (com um desvio padrão de 15, 17 anos), com valores extremos de 20 anos e de 65 anos.

#### 5.2.2. Análise e classificação da amostra em grupos RDC

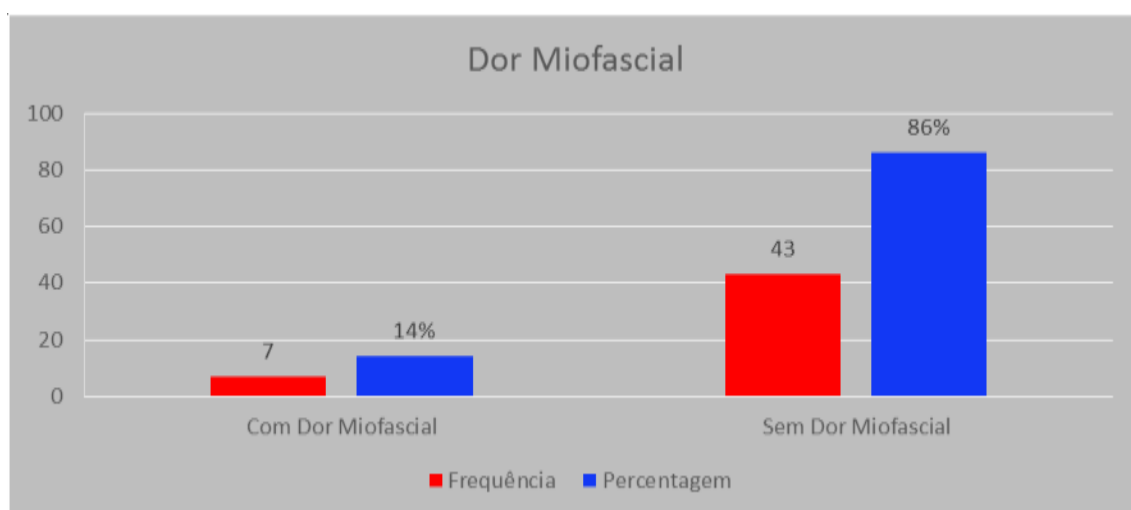
##### 5.2.2.1. Grupo I - Dor Miofascial

O grupo I – dor miofascial inclui as desordens musculares com e sem a presença de dor, uma vez que não existiam nos resultados desordens musculares com dor, consideramos o grupo I apenas como dor miofascial. A inclusão de um indivíduo no primeiro grupo é efetuada de acordo com os seguintes critérios:

- Manifestação de dor nos maxilares, rosto, zona temporal, zona pré-auricular ou dentro do ouvido quando o indivíduo está ativo ou em repouso
- +
- Dor manifestada pelo indivíduo em resposta à palpação de três ou mais músculos que foram palpados no exame clínico, sendo que, pelo menos, um dos músculos que apresentava dor deveria ser do mesmo lado da dor manifestada pelo indivíduo.

**Tabela 3 - Análise frequência de dor miofascial**

Dor Miofascial		
	Frequência	Percentagem
Com Dor Miofascial	7	14%
Sem Dor Miofascial	43	86%



**Gráfico 3 - Análise frequência de dor miofascial**

Em termos da frequência da manifestação de dor miofascial no grupo I, observamos que 7 indivíduos foram incluídos neste grupo, ou seja cerca de 14% da amostra. Por outro lado 43 indivíduos não apresentaram diagnóstico de Grupo I.



## 5.2.2.2. Grupo IIa - Deslocamento do disco com redução

O Grupo IIa - Deslocamento do disco com redução inclui as desordens em que o disco está deslocado da sua posição entre o côndilo e a eminência para uma posição anterior e medial ou lateral mas na posição de máxima de abertura o disco recupera a sua posição resultando normalmente num estalido. Sempre que o diagnóstico é acompanhado dor deveremos adicionar um diagnóstico segundo formulado por Le Resche (Le Resche et al., 1992) de artralgia (grupo III.a) ou osteoartrite (grupo III.b). A inclusão de um indivíduo no grupo IIA foi feito de acordo com os seguintes critérios:

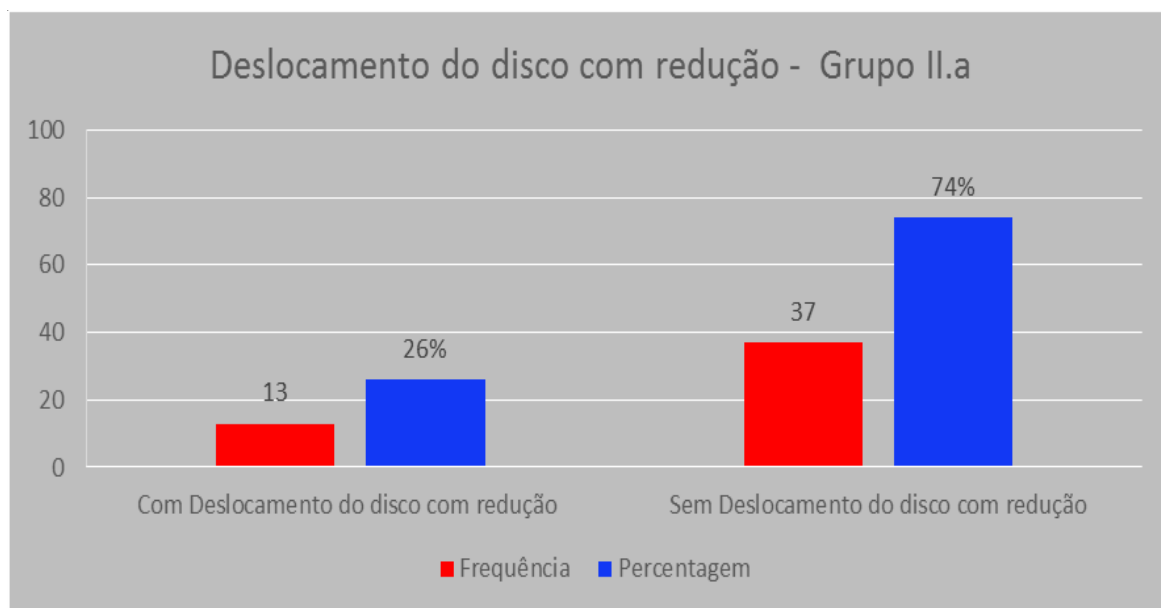
- Clique recíproco na ATM, persistente em abertura e encerramento, sendo que o estalido de abertura ocorre, pelo menos, cerca de 5 mm antes do estalido de encerramento, e que o estalido desaparece no movimento de abertura em protrusão, sendo reproduzível em dois de três movimentos.

Ou

- Clique na ATM, na abertura ou encerramento, reproduzível em dois de três movimentos e cliques durante os movimentos laterais ou protrusão reproduzíveis em dois de três movimentos.

**Tabela 4 - Análise da Frequência Deslocamento do disco com redução - Grupo IIa**

Deslocamento do disco com redução - Grupo II.a		
	Frequência	Porcentagem
Com Deslocamento do disco com redução	13	26%
Sem Deslocamento do disco com redução	37	74%



**Gráfico 4 - Análise da frequência Deslocamento do disco com redução - Grupo IIa**

Em termos da frequência do deslocamento de disco com redução- grupo IIa, observámos que 13 indivíduos foram incluídos no grupo IIa, o que representou cerca de 26% da amostra. Por outro lado 37 indivíduos não apresentaram diagnóstico de grupo IIa.

#### 5.2.2.3. Grupo II.b - deslocamento do disco sem redução com abertura limitada

O Grupo II.b - deslocamento do disco sem redução com limitação de abertura inclui as desordens em que o disco se encontra deslocado da sua posição entre o côndilo e a fossa para uma posição anterior e medial lateral, associado a uma limitação de abertura da mandíbula. A inclusão de um individuo no grupo II.b foi feita de acordo com os seguintes critérios:

- Registo no questionário de limitação de abertura prévia

+

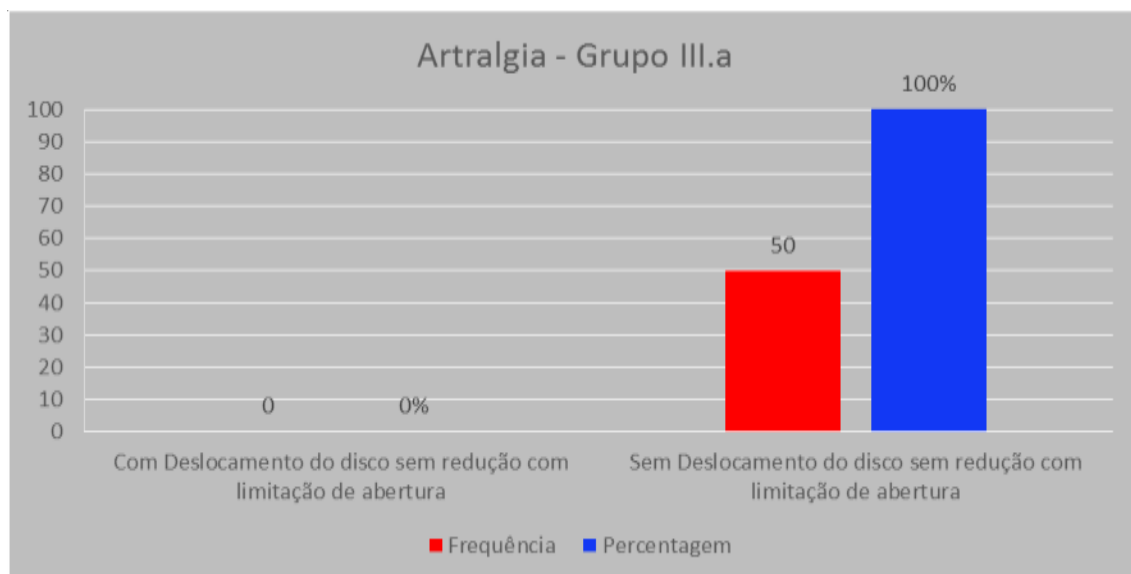
- Abertura máxima não assistida menor de 35 milímetros

+

- Abertura máxima assistida 4mm superior à abertura máxima não assistida
- +
- Lateralidade menor que 7 mm e / ou padrão de desvio não corrigido para o mesmo lado
- +
- Ausência de qualquer som ou presença de ruídos articulares que não os critérios para a classificação da desordem no grupo II.a

**Tabela 5 - Análise da Frequência de Deslocamento de disco sem redução com abertura limitada  
Grupo II.b**

Deslocamento do disco sem redução com limitação de abertura Grupo II.b		
	Frequência	Porcentagem
Com Deslocamento do disco sem redução com limitação de abertura	0	0%
Sem Deslocamento do disco sem redução com limitação de abertura	50	100%



**Gráfico 5 - Análise da Frequência de Deslocamento de disco sem redução com abertura limitada Grupo II.b**

Não foram encontrados indivíduos com um diagnóstico de deslocamento de disco sem redução com abertura limitada - grupo II.b.

#### 5.2.2.4. Grupo III.a - artralgia

Estão incluídos neste grupo todos os indivíduos que sentiam sensibilidade, dor na cápsula da articulação e / ou nos tecidos sinoviais da articulação temporomandibular. A inclusão de um individuo no grupo III.a foi feita de acordo com os seguintes critérios:

- Dor em uma ou duas zonas na palpação da ATM (pólo lateral e / ou ligamento posterior).

+

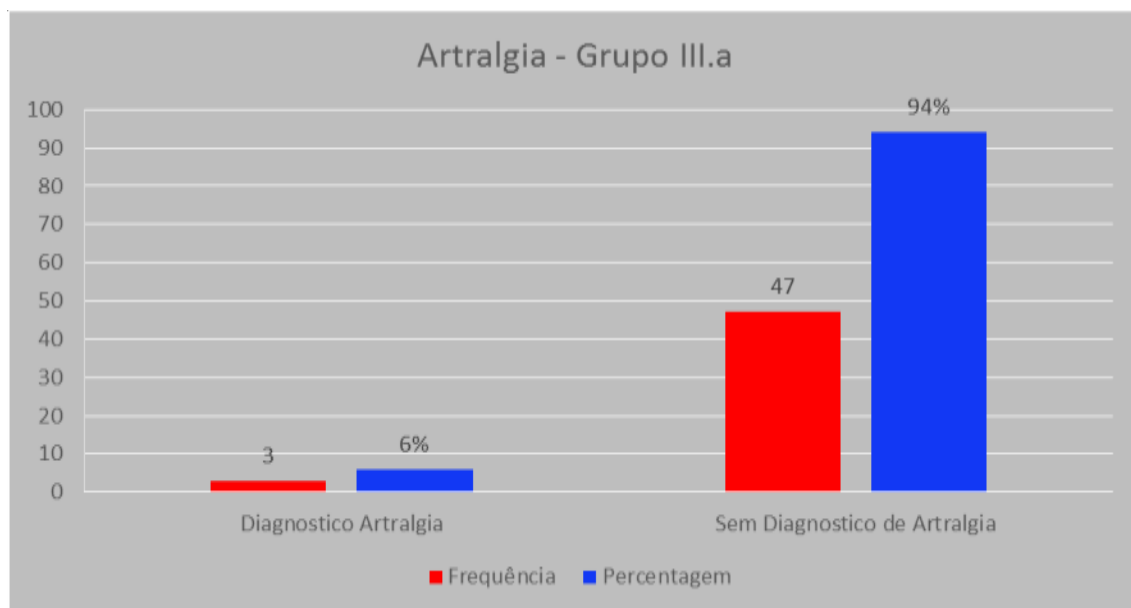
- Uma ou mais queixas de dor: dor na zona da articulação, dor na zona da articulação a abertura máxima não assistida, dor na zona da articulação durante a abertura assistida máxima e dor na zona da articulação durante a lateralidade.

+

- Ausência de crepitação para um diagnóstico absoluto de artralgia

Tabela 6 - Análise da Frequência Artralgia - Grupo III.a

Artralgia - Grupo III.a		
	Frequência	Percentagem
Diagnostico Artralgia	3	6%
Sem Diagnostico de Artralgia	47	94%



**Gráfico 6 - Análise da Frequência de Artralgia - Grupo III.a**

Na nossa amostra observámos três indivíduos com diagnóstico de artralgia que corresponde a uma percentagem de 6% da amostra, e 47 indivíduos sem diagnóstico de artralgia (94%).

#### 5.2.2.5. Grupo III.b - Osteoartrite da articulação temporomandibular

Neste grupo foram incluídos todos os indivíduos com uma condição inflamatória nas articulações, resultante de uma condição degenerativa das estruturas das articulações. A inclusão de um individuo no grupo III.b foi feita de acordo com os seguintes critérios:

- Dor em uma ou duas zonas na palpação da ATM (polo lateral e / ou ligamento posterior).

+

- Uma ou mais queixas de dor: dor na zona da articulação, dor na zona da articulação a abertura máxima não assistida, dor na zona da articulação durante a abertura assistida máxima e dor na zona da articulação durante a lateralidade.

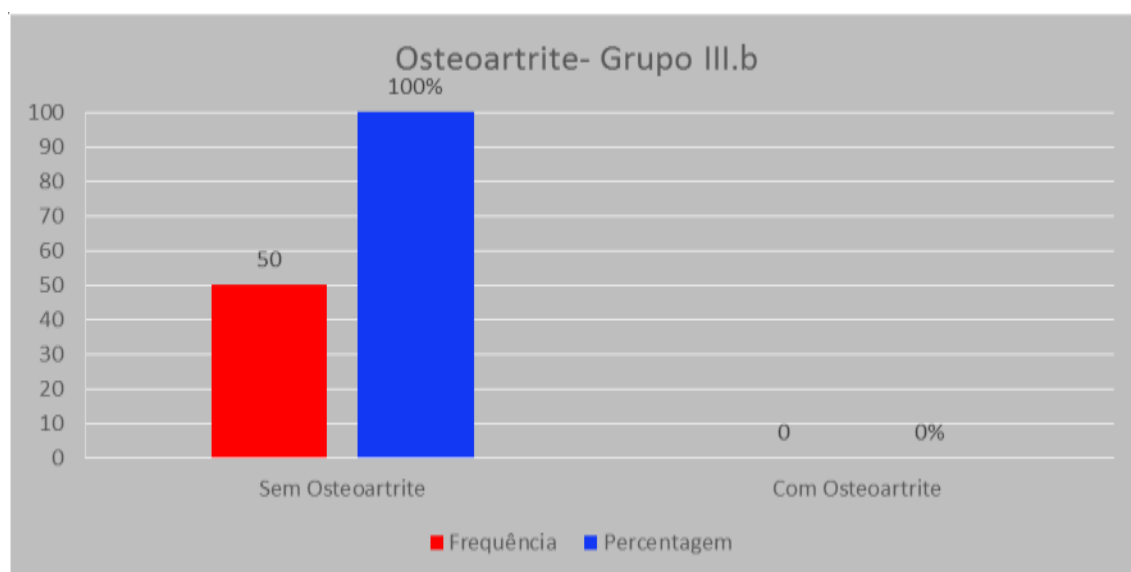
+

- Uma ou ambas as seguintes opções
- Crepitação na articulação

Tomografia com imagem de: erosão do contorno da cortical das superfícies ósseas articulares, ou esclerose de parte ou da totalidade do côndilo e / ou eminência articular, ou achatamento das superfícies articulares ou presença de osteófitos, neste caso específico não possuíamos este exame daí termos so usado o anterior critério

**Tabela 7 - Análise da frequência de Osteoartrite- Grupo III.b**

Osteoartrite- Grupo III.b		
	Frequência	Porcentagem
Sem Osteoartrite	50	100%
Com Osteoartrite	0	0%



**Gráfico 7 - Análise da frequência de Osteoartrite- Grupo III.b**

Não foram encontrados indivíduos com sinais de ser possível diagnosticar à partida uma osteoartrite - grupo III.b.

#### 5.2.2.6 Grupo III.c - Osteoartrose da Articulação Temporomandibular

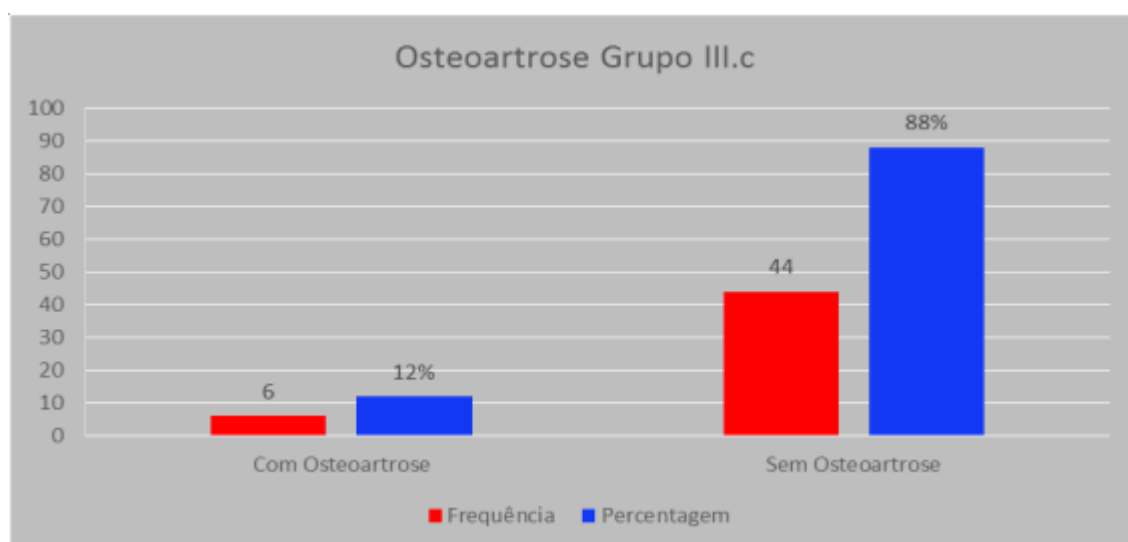
Incluem-se neste grupo os indivíduos em que a forma e a estrutura da articulação se apresentam com alterações. A inclusão de um indivíduo neste grupo III.a é feita de acordo com os seguintes critérios:

- Ausência de todos os sinais de artralgia (veja o grupo de III.a)
- +
- Uma ou ambas das seguintes opções:
  - Crepitação na articulação
  - Tomografia com imagem de: erosão do contorno da cortical das superfícies ósseas articulares, ou esclerose de parte ou da totalidade do côndilo e / ou eminência articular, ou achatamento das superfícies articulares ou presença de osteófitos.

**Tabela 8 - Análise de Frequência de osteoartrose Grupo III.c**

Osteoartrose Grupo III.c		
	Frequência	Percentagem
Com Osteoartrose	6	12%
Sem Osteoartrose	44	88%





**Gráfico 8 - Análise de Frequência de osteoartrose Grupo III.c**

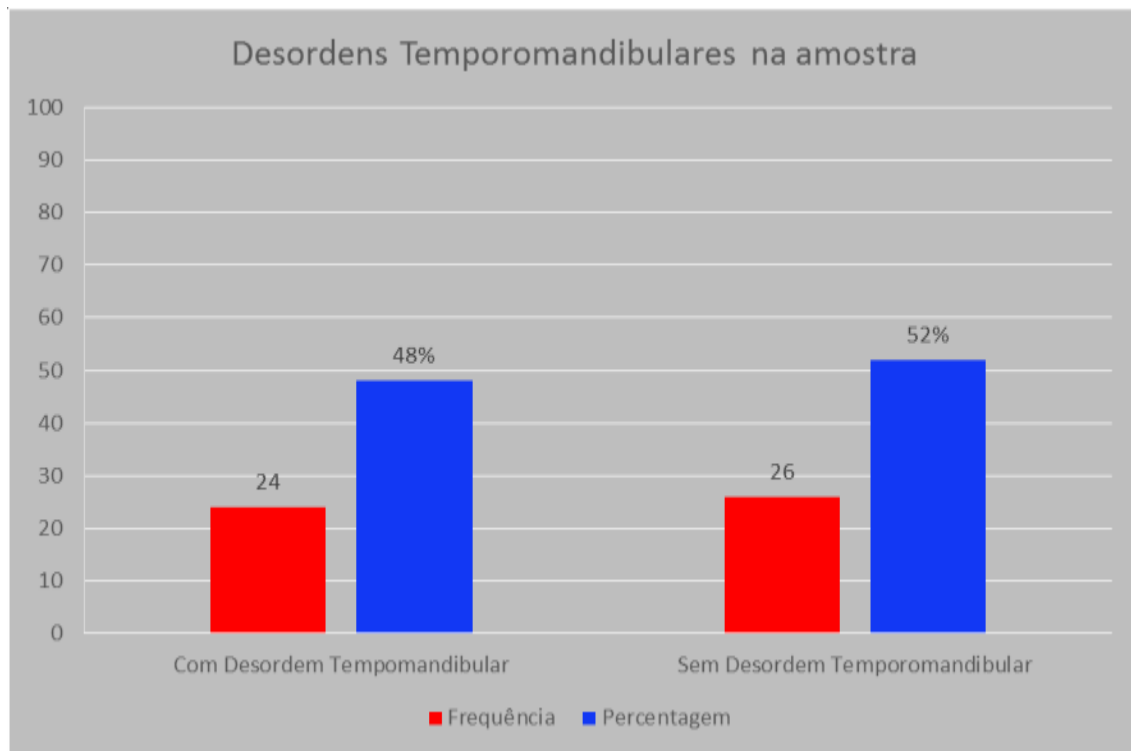
Em termos de distribuição dos indivíduos relativamente ao diagnóstico de osteoartrose temos 6 indivíduos com um diagnóstico positivo (12%), e os restantes 44 (88%) indivíduos da amostra não apresentavam sinais passíveis de serem considerados osteoartrose.

### 5.2.3. Frequência das desordens temporomandibulares na amostra

Analisámos de seguida a frequência de desordens temporomandibulares na amostra:

**Tabela 9 - Análise de frequência de Desordens Temporomandibulares**

Desordens Temporomandibulares na amostra		
	Frequência	Porcentagem
Com Desordem Tempomandibular	24	48%
Sem Desordem Temporomandibular	26	52%



**Gráfico 9 - Análise de frequência de Desordens Temporomandibulares**

Na análise da presença de algum tipo de desordens temporomandibulares, independentemente do diagnóstico da desordem, obtivemos 24 indivíduos com diagnóstico de disfunção temporomandibular (52%) e 26 indivíduos sem qualquer desordem temporomandibular (48%).

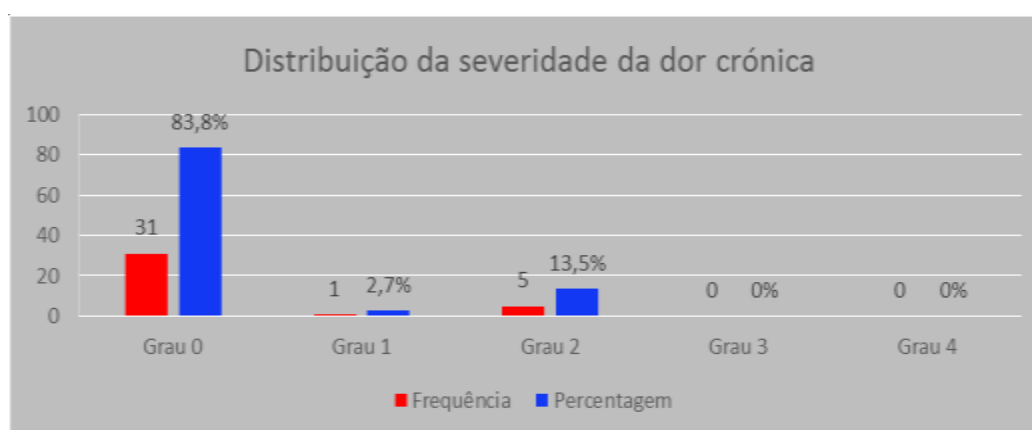
#### 5.2.4 Frequência de Distribuição da intensidade da dor crônica - Eixo II

Os indivíduos foram avaliados de acordo com a gravidade da dor crônica e distribuídos em 5 grupos de dor.

Tabela 10 - Distribuição de frequência da severidade da dor crônica - Eixo II

Distribuição da severidade da dor crônica – Eixo II		
	Frequência	Percentagem
Grau 0	31	83,8%
Grau 1	1	2,7%
Grau 2	5	13,5%
Grau 3	0	0%
Grau 4	0	0

Gráfico 10 - Distribuição de frequência da severidade da dor crônica



Na distribuição da severidade da dor crônica observamos, sem qualquer dor (grupo 0) 31 indivíduos (83,8%), no grupo 1 temos um indivíduo (2,7%) no grupo 2 temos 5 indivíduos (13,5%) e para incluir nos grupos com maior severidade de dor crônica, Grupo 3 e 4, não observamos ninguém.

## **6. Discussão**

A ferramenta de diagnóstico das Disfunções Temporomandibulares RDC/TMD permite através de uma metodologia concreta avaliar e validar através do preenchimento de uma árvore de decisões.

Tendo em vista ser aplicada não só a um indivíduo, mas também a grupos de indivíduos, podemos através deste sistema obter informações de subgrupos e comparar os resultados entre si

Foi neste sentido que este estudo foi desenhado, por um lado para testar esta ferramenta de trabalho por outro lado com poder estudar um grupo específico e compara-lo. O grupo de estudo foi a população que ocorre ao centro clínico dos SAMS/SBSI

O estudo foi aplicado a 50 indivíduos de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 18 e os 65 anos e que se apresentaram na consulta rotina de Medicina do Trabalho no Centro Clínico SAMS/SIBS - região de Lisboa - esta área geográfica trata-se de uma pequena metrópole constituída por indivíduos oriundos de diversas partes do país- Portugal- e que não foi considerada variável neste estudo.

Estudos de prevalência de desordens temporomandibulares estão limitados pelo uso frequente de sistemas de diagnóstico não estandardizados que afetam estudos prevalência(Le Resche et al., 1992; Schiffman et al., 2014; Westesson, Eriksson, & Kurita, 1989). Cada vez mais, há uma necessidade de homogeneização de critérios de diagnóstico para permitir comparar as várias investigações feitas por distintos grupos de pesquisa em diferentes populações. Vários sistemas de classificação foram criadas ao longo do tempo, mas atualmente, quase universalmente assume-se uma causalidade multi-etiológica, tal como o proposto pela Academia Americana de Dor Orofacial (de Leeuw, Reny and Klasser, 2013), existem no entanto ainda barreiras em termos de uniformidade na identificação do diagnóstico, as quais determinam sem dúvida um grande obstáculo quando se comparam resultados entre os diferentes estudos publicados

Desde o início dos anos 90 que se fazem esforços significativos nesse sentido, como demonstrou o projeto RDC/TMD, cuja implementação desde então tem sido uma grande ajuda na realização de vários estudos epidemiológicos (S. F. Dworkin, 2010; Le Resche et al., 1992).

Com o objetivo de se conseguir obter dados sobre a Dor e a Disfunção Temporomandibular numa amostra da população ativa Portuguesa, e usando o protocolo RDC / TMD, partir desta recolha de dados para além de servir como um guia para as necessidades de tratamento na população estudada, servir igualmente como uma contribuição para os esforços internacionais para o estudo comparativo destas doenças em diferentes populações, características que foram amplamente demonstradas na conceção deste tipo de sistema classificação (Le Resche et al., 1992).

No nosso estudo foram usados indivíduos que se deslocam ao médico - instituição médica – sem ser por apresentarem qualquer tipo de queixa ou dor, mas sim porque, de acordo com a legislação do trabalho devem fazer consultas de rotina periódicas de forma a poderem ser efetuados despistes de patologias periódicas. Este tipo de estudo foi semelhante ao realizado na empresa finlandesa Media (Rantala et al., 2003), também neste estudo os indivíduos não apresentavam sinais ou sintomas de Disfunções Temporomandibulares, neste estudo os autores avaliaram (tamanho da amostra: 241 indivíduos) e classificaram os indivíduos de acordo com o protocolo RDC / TMD de acordo com o Eixo I, todos os outros estudos que têm sido realizados até agora são analisados e comparados em doentes e procuram especificamente especialistas no tratamento das disfunções temporomandibulares (AJU et al., 2003; S. Dworkin, 1996; Manfredini, Chiappe, & Bosco, 2006), ou ainda em estudos em que os pacientes procuram um médico por sua própria iniciativa (Roldán González, 1997).

Ao analisarmos o nosso grupo de estudo, relativamente ao género ele apresou uma distribuição por sexo de 2,6 mulheres para cada homem o que é muito semelhante a outros estudos, realizados por AJU et al., (2003); S. Dworkin, (1996); Manfredini et al., (2006) . Mas com esta amostra não existem diferenças estatisticamente significativas em termos da classificação dos diferentes grupos e subgrupos de RDC / TMD.

Em relação à idade dos indivíduos o nosso estudo é consistente com descrito por outros autores que utilizaram o protocolo RDC / TMD (AJU et al., 2003; S. Dworkin,

1996; Manfredini et al., 2006; Roldán González, 1997), Aliás nestes estudos em que os resultados apontam para uma distribuição uniforme da disfunção entre diferentes idades.

Quando passamos à parte de avaliação da prevalência de Disfunções Temporomandibulares através do RDC/TMD para o grupo I – Grupo de desordens musculares, os nossos resultados foram; 14% dos indivíduos com desordens, estes resultados são elevados mas muito semelhantes aos estudos da população da empresa finlandesa Media (Rantala et al., 2003) , em que igualmente sem patologia declarada foram encontradas desordens em 12,9%. São igualmente semelhantes em termos de distribuição com outro estudo publicado (da Silva et al., 2015)

No entanto os nossos resultados são mais baixos que em outros estudos mencionados na literatura, assim numa população Asiática a percentagem de desordens musculares foi de 31,4% (AJU et al., 2003), numa população Sueca 76%, numa Americana 75% (S. Dworkin, 1996) e numa Italiana 38,2% (Manfredini et al., 2006). Podemos justificar a diminuição porque na verdade estes estudos forma como dissemos em indivíduos que já se apresentavam com Desordens Temporomandibulares, alguns deles com sintomas graves o que os levou a procuram o médico. Alguns deles apresentavam mesmo algum tipo de dor na ATM.

No grupo II, ou seja o do diagnóstico RDC/TMD, o subgrupo mais frequente foi o subgrupo IIa – Deslocamento do Disco Com Redução encontramos cerca de 26% dos indivíduos com este diagnóstico, este resultado é mais elevado que o referido por Rantala et al. em 2003 (estudo da empresa finlandesa Media) com valores entre os 9,1% e os 10,8% . Em relação aos estudos realizados com populações que recorreram à consulta por queixas de sintomas associados a Disfunções Temporandibulares (AJU et al., 2003; Blanco-Hungria et al., 2015; S. Dworkin, 1996; Manfredini et al., 2006) os nossos resultados são mais coincidentes com o estudo destes autores, com prevalências de 15% a 39%, esta semelhança de resultados entre populações com e sem sintomas está bem demonstrada em diferentes estudos (Drace, JE Enzmann, 1990). Podemos encontrar uma relação que se prende com o facto da elevada variabilidade da posição do disco (Dawson, 2007; Netter, 2006; Slavicek, 2002; Zarb et al., 2000) em sujeitos não sintomáticos (Drace, JE Enzmann, 1990; Morrow et al., 1996; Tallents et al., 1993;

Westesson et al., 1989) Desta forma poderemos corroborar com hipótese de que o deslocamento do disco pode não ser considerado um estado patológico e como tal não vir como certos autores (Farella, Bakke, Michelotti, & Martina, 2001) (Al-Baghdadi et al., 2014; Kurita et al., 1998) referem a requerer tratamentos.

Ao olharmos para os resultados referentes à existência de indivíduos com Deslocamento do Disco Sem Redução, ou seja constantes no subgrupo de diagnóstico II.b – encontramos 0%, este resultado não nos surpreendeu pois é consistente com todos os resultados e muitos outros estudos que dispomos nas publicações (AJU et al., 2003; S. Dworkin, 1996; Manfredini et al., 2006; Plesh, Sinisi, Crawford, & Gansky, 2005; Rantala et al., 2003; Reissmann et al., 2007; Roldán González, 1997) em que os autores dizem terem encontrado uma prevalência que vai dos 0 aos 5%, e isto mesmo em estudos com indivíduos com queixas de Disfunção Temporomandibular.

Em relação à prevalência do diagnóstico do grupo III.a – Artralgia, os nossos resultados de 6% dos indivíduos com diagnóstico de artralgia foram semelhantes aos do estudo feito na população Italiana (Manfredini et al., 2006) que recorde-se eram indivíduos com queixas de DTM mas, com valores mais elevados do que na população do estudo sem patologia (Rantala et al., 2003) que foram de 0,4% - 0,6%, tal poderá talvez ser explicado pelo facto de o tamanho da nossa amostra ter sido pequena, por isso poderemos talvez considerar se esta tendência se mantém se houver um aumento da amostra, ou se existira uma concordância como os resultados de Rantala et al., (2003).

No subgrupo III.b - Osteoartrite, os nossos resultados foram consistentes com os encontrados em diferentes estudos (AJU et al., 2003; S. Dworkin, 1996; Manfredini et al., 2006; Rantala et al., 2003; Roldán González, 1997), uma vez que a osteoartrite não é tão comum como uma patologia miofascial sendo uma patologia mais rara e de carácter evolutivo (Netter, 2006; Slavicek, 2002).

Mas quando passamos para uma observação detalhada do subgrupo III.c - Osteoartrose os valores que encontramos são mais elevados ou seja, 12% dos indivíduos apresentavam sinais, do que os resultados apresentados no estudo Rantala et al., (2003) que referiu uma prevalência de 1,2%, mas no entanto e ,como diz o autor Eric Schiffman (Schiffman et al., 2014) é necessário confirmar estes resultados com a realização exames complementares de diagnóstico. Mais uma vez, podemos talvez

extrapolar para o tamanho da amostra, que por ser pequeno poderá dar-nos uma tendência, mas os resultados não conclusivos.

Em termos dos resultados de indivíduos sem qualquer diagnóstico de RDC/TMD obtivemos 48%, que é um valor menor que o estudo da população sem sintomatologia da empresa finlandesa de Media (Rantala et al., 2003) (73%) da população, mas mais do que em todos os outros estudos (da Silva et al., 2015; Drace, JE Enzmann, 1990; S. Dworkin, 1996; Manfredini et al., 2006; Marques, Fernandes, Cardoso, Torres, & Rocha, 1981; Rantala et al., 2003; Roldán González, 1997; Westesson et al., 1989), este fato poderá mais uma vez ser explicado pelo fato da amostra ser pequena e tendencialmente com um aumento do número de indivíduos da amostra deveremos aproximarmo-nos do número de Rantala et al.(2003).

Os fatores psicológicos sempre estão ligados a distúrbios temporomandibulares sendo certamente uma importante componente clínica de sua tipificação (Rollman & Gillespie, 2000).

Em termos da distribuição dos resultados da severidade da dor crônica obtivemos resultados semelhantes aos encontrados pelo Prof. Dr. José Luis Roldan Gonzales numa população de Granada (Roldán González, 1997) em que na sua maioria os indivíduos não apresentam qualquer tipo de dor (83, 8%) e, como tal, não procuram tratamento para a desordem temporomandibular, tal como também refere o recente estudo designado Estudo do Maringá (Progiante et al., 2015). Quando os indivíduos manifestam dor esta é mais prevalente Grau 2 (13,5%) e não grau 1 (2,7%), estes resultados são igualmente consistentes com os do estudo mencionado anteriormente (Progiante et al., 2015; Roldán González, 1997).

Relativamente à incapacidade de executar funções de ATM os nossos resultados são semelhantes aos estudos realizados (AJU et al., 2003; S. Dworkin, 1996), nos quais as funções que apresentam maior dificuldade de realização são a mastigação de alimentos duros e o bocejar.



## 7. Conclusão

Todos os autores são unânimes em referir que o protocolo RDC / TMD permite com sucesso conhecer as características referentes a patologias de dor e disfunção temporomandibular, neste estudo e apesar das limitações relativas ao tamanho da amostra podemos também nós caracterizar uma população que trabalha numa empresa portuguesa, e com ele obter informações importantes para tipificar caracterizar e ajudar a classificar a prevalencia de uma patologia que afecta transversalmente os grupos populacionais.

Com o protocolo RDC / TMD - Eixo I – foi possível quantificar o número de indivíduos com diagnóstico de Disfunção Temporo Mandibular do grupo I – 14%, II.a – 26%, II.b – 0%, III.a – 6%, III.b – 0% e III.c – 12%. Conseguiu-se ainda quantificar o número de indivíduos que apresentavam Disfunção Temporomandibular com um resultado de 48%.

Mesmo apesar da limitação do número da amostra como já referimos, conseguiu-se através do Eixo II - avaliar o grau de severidade da dor orofacial na população estudada e saber que o impacto na sua vida foi essencialmente de Grau 1 – 2,7% e de Grau 2 – 13,5% sendo que 83,8% dos indivíduos não sentem qualquer tipo de efeito da Dor orofacial na sua vida.

Os resultados obtidos aproximam-se bastante dos resultados obtidos por o estudo que nos serviu de referência e com a desenho mais semelhante ao nosso, sendo no entanto essencial o aumento do tamanho da amostra para tornar os resultados mais significativos

## 8. Bibliografia

- AJU, Y., Dworkin, S., EK, C., T, L., KBC, T., & HH, T. (2003). Prevalence of temporomandibular disorders subtypes, psychologic distress and psychosocial dysfunction in Asian patients. *J Orofac Pain*, 21–28.
- Al-Baghdadi, M., Araujo-Soares, V., Durham, J., Robalino, S., Errington, L., & Steele, J. (2014). TMJ Disc Displacement without Reduction Management : A Systematic Review. *JDR Clinical Research Supplement*, 93(7), 375–515. <http://doi.org/10.1177/0022034514528333>.
- Beighton, P., Solomon, L., & Soskolne, C. L. (1973). Articular mobility in an African population. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 32(5), 413–418. <http://doi.org/10.1136/ard.32.5.413>
- Blanco-Hungria, A., Blanco-Aguilera, A., Blanco-Aguilera, E., Serrano-del-Rosal, R., Biedma-Velazquez, L., Rodriguez-Torronteras, A., & Segura-Saint-Gerons, R. (2015). Prevalence of the different Axis I clinical subtypes in a sample of patients with orofacial pain and temporomandibular disorders in the Andalusian Healthcare Service. *Medicina Oral Patología Oral Y Cirugia Bucal*, (December), 0–0. <http://doi.org/10.4317/medoral.20854>
- Bont, L. G. M. De, & Dijkgraaf, L. C. (1997). HEALTH CARE SERVICES , EPIDEMIOLOGY , AND NATURAL PROGRESSION OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS Epidemiology and natural progression of articular temporomandibular disorders, 72–76.
- Bósio, J. A. (2004). O paradigma da relação entre oclusão , Ortodontia e disfunção têmporo-mandibular. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, 9(6), 84–89.
- da Silva, C. G., Pachêco-Pereira, C., Porporatti, A. L., Savi, M. G., Peres, M. A., Flores-Mir, C., & De Luca Canto, G. (2015). Prevalence of clinical signs of intra-articular temporomandibular disorders in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Dental Association (1939)*. <http://doi.org/10.1016/j.adaj.2015.07.017>
- Dawson, P. E. (2007). *Functional occlusion : from TMJ to smile design*. St. Louis, Mo: Mosby Elsevier.
- de Leeuw, Reny and Klasser, G. D. (2013). Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management, Fifth Edition. In *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management, Fifth Edition*.
- Drace, JE Enzmann, D. (1990). Defining the normal temporomandibular joint: closed, partially open and open-mouth MR imaging of asymptomatic subjects. *Radiology*, 177, 67–71.
- DuBrul, E. L., & Sicher, H. (1988). *Sicher and Du Brul's Oral anatomy*. St. Louis.

- Durso, B. C., Azevedo, L. R., & Ferreira, J. T. (2002). Inter-relação Ortodontia X Disfunção da Articulação Temporomandibular. *Journal Bras Ortodont*, 7(38), 154–160.
- Dworkin, S. (1996). Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD center using Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. *J OrofacPain*, 10, 240–253.
- Dworkin, S. F. (2010). Research Diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders: current status & future relevance. *Journal of Oral Rehabilitation*, 37(10), 734–43. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2010.02090.x>
- Esperança Pina, J. (1999). *Anatomia Humana da Locomoção* (3a ed.). L. Lousã: Lidel-Edições técnicas, Ed.
- Farella, M., Bakke, M., Michelotti, a, & Martina, R. (2001). Effects of prolonged gum chewing on pain and fatigue in human jaw muscles. *European Journal of Oral Sciences*, 109(2), 81–5. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11347660>
- Farzaneh, B., Salari, S., & Fekrazad, R. (2014). Prevalence of Temporomandibular Joint Disorder and Stress Related Dental Attritions Among Army Personnel. *Journal of Archives in Military Medicine*, 2(3). <http://doi.org/10.5812/jamm.20237>
- H. Rouvière, A. D. (2005). *Anatomia Humana Descritiva, Tomográfica y Funcional* (11st ed).
- Hirsch, C., Hirsch, M., John, M. T., & Bock, J. J. (2007). Reliability of the Beighton Hypermobility Index to determinate the general joint laxity performed by dentists. *Journal of Orofacial Orthopedics = Fortschritte Der Kieferorthopädie : Organ/official Journal Deutsche Gesellschaft Für Kieferorthopädie*, 68(5), 342–52. <http://doi.org/10.1007/s00056-007-0708-z>
- Kurita, K., Westesson, P. L., Yuasa, H., Toyama, M., Machida, J., & Ogi, N. (1998). Natural course of untreated symptomatic temporomandibular joint disc displacement without reduction. *Journal of Dental Research*, 77(2), 361–5. <http://doi.org/10.1177/00220345980770020401>
- Laster, L., Laudénbach, K. W., & Stoller, N. H. (1975). An evaluation of clinical tooth mobility measurements. *Journal of Periodontology*, 46(10), 603–7. <http://doi.org/10.1902/jop.1975.46.10.603>
- Le Resche, L., Friction, J., & ND, M. (1992). Research diagnostic criteria, A. Axis I: Clinical TMD conditions. In Le Resche L, Dworkin S. (eds). Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Review, criteria, examinations and especifications. *J Craniomandib Disord Facial Oral Pain*, 6, 327–30.
- Lopes, R. G., Godoy, C. H. L. De, Motta, L. J., Biasotto-gonzalez, D. A., Porta, K., Fernandes, S., ... Bussadori, S. K. (2014). AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E DIMENSÃO VERTICAL DE OCLUSÃO EM CRIANÇAS DE 7 A 12 ANOS Evaluation of the association between temporomandibular, 16(8), 892–898.
- Maixner, W., Diatchenko, L., Dubner, R., Fillingim, R. B., Greenspan, J. D., Knott, C., ... Slade, G. D. (2011). Orofacial pain prospective evaluation and risk assessment study--the OPPERA study. *The Journal of Pain : Official Journal of the American*

- Pain Society*, 12(11 Suppl), T4–11.e1–2. <http://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.08.002>
- Manfredini, D., Chiappe, G., & Bosco, M. (2006). Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders ( RDC/TMD) axis I diagnosis in an Italian patient population. *J Oral Rehabil*, 33, 551–558.
- Manfredini, D., Winocur, E., Ahlberg, J., Guarda-Nardini, L., & Lobbezoo, F. (2010). Psychosocial impairment in temporomandibular disorders patients. RDC/TMD axis II findings from a multicentre study. *Journal of Dentistry*, 38(10), 765–72. <http://doi.org/10.1016/j.jdent.2010.06.007>
- Marques, J. L. S., Fernandes, C. M. O., Cardoso, P. C., Torres, É. M., & Rocha, S. S. (1981). Reabilitação Estética-Funcional com Ajuste Prévio da Oclusão em Relação Cêntrica Aesthetic and Functional Rehabilitation With Prior Adjustment of the Occlusion in Centric Relation, 356–361.
- Michelotti, A., Iodice, G., Vollaro, S., Steenks, M. H., & Farella, M. (2012). Evaluation of the short-term effectiveness of education versus an occlusal splint for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles. *The Journal of the American Dental Association*, 143(1), 47–53. <http://doi.org/10.14219/jada.archive.2012.0018>
- Morrow, D., Tallents, R., Katzberg, R., Murphy, W., & Hart, T. (1996). Relationship of other joint problems and anterior disc position in symptomatic TMD patients and in asymptomatic volunteers. *J Orofac Pain*, 10, 15–20.
- Netter, F. H. (2006). *Atlas of human anatomy*. Philadelphia, Pa: Saunders/Elsevier.
- Okenson, J. P. (2013). *Management of Temporomandibular Disorders And Occlusion* (Vol. 7th).
- Palla, S. (2004). *Mioartropatias do Sistema Mastigatório e Dores Orofaciais*.
- Plesh, O., Sinisi, S., Crawford, P., & Gansky, S. (2005). Diagnoses based on the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders in a biracial population of young women. *J Orofac Pain*, 19(1), 65–75.
- Progiante, P., Pattussi, M., Lawrence, H., Goya, S., Grossi, P., & Grossi, M. (2015). Prevalence of Temporomandibular Disorders in an Adult Brazilian Community Population Using the Research Diagnostic Criteria (Axes I and II) for Temporomandibular Disorders (The Maringá Study). *The International Journal of Prosthodontics*, 28(6), 600–609. <http://doi.org/10.11607/ijp.4026>
- Rantala, M., Ahlberg, J., A, S., & M, K. nen. (2003). Symptoms, signs, and clinical diagnoses according to Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Among Finnish Multiprofessional Media Personnel. *J Orofac Pain. J Orofac Pain*, 17, 21–28.
- Reissmann, D. R., John, M. T., Schierz, O., & Wassell, R. W. (2007). Functional and psychosocial impact related to specific temporomandibular disorder diagnoses. *Journal of Dentistry*, 35(8), 643–50. <http://doi.org/10.1016/j.jdent.2007.04.010>
- Roldán González, J. (1997). “Estudio sobre prevalencia de trastornos funcionales masticatorios en una población de la costa de Granada: subgrupos diagnósticos e índices de severidad .”
- Rollman, G., & Gillespie, J. (2000). The role of psychosocial factors

- intemporomandibular disorders. *Curr Rev Pain*, 4, 71–81.
- Schiffman, E., Ohrbach, R., Truelove, E., Look, J., Anderson, G., Goulet, J.-P., ... Dworkin, S. F. (2014). Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network\* and Orofacial Pain Special Interest Group†. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 28(1), 6–27. <http://doi.org/10.11607/jop.1151>
- Schiffman, E., Ohrbach, R., Truelove, E., Look, J., Anderson, G., List, T., ... Gonzalez, Y. (2013). Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) Clinical Examination Protocol.
- Schmidseder, M. M. A. S. P. R. J. (2007). *Oclusão*. Brazil, Santos.
- Sicher, H., & Mosby, E. L. D. C. V. (1970). *Oral anatomy*. St. Louis.
- Slavicek, R. (2002). *The Masticatory Organ*. (GAMMA, Ed.).
- Smith, B. G., and J. K. K. (1984). An index for measuring the wear of teeth. *British Dental Journal*, 156, 435–8.
- Standring, S., Borley, N. R., Collins, P., Crossman, A. R., Gatzoulis, M. A., Healy, J. C., & Wigley, C. B. (2009). *Gray's Anatomy - The Anatomical Basis of Clinical Practice* (14th ed.).
- Subash, B. V., Iyengar, A. R., & Nagesh, K. S. (2014). Annals of Dental Research. *Annals of Dental Research*, 4(1), 15–20.
- Tallents, R., Hatala, M., Katzberg, R., & Westesson, P. (1993). Temporomandibular joint sounds in asymptomatic volunteers. *J Prosthet Dent*, 69, 298–304.
- Venancio, R. D. A. (2002). ESTUDO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS. *Rev Odontol. São Paulo*, 31(2), 191–203.
- Westesson, P., Eriksson, L., & Kurita, K. (1989). Reliability of a negative clinical temporomandibular joint examination: prevalence of disk displacement in asymptomatic temporomandibular joints. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 68, 551–554.
- Zagalo, C., Cavacas, A., Silva, A., Envagelista, J., Oliveira, P., & Tavares, V. (2010). *Anatomia da Cabeça e do Pescoço e Anatomia Dentária (1st ed.)*. (E. Egas Moniz Publicações, Ed.).
- Zarb, G. A., Carlsson, G. E., Sessle, B. J., & Mohl, N. D. (2000). *Disfunções da Articulação Temporomandibular e dos Músculos da Mastigação* (2a ed.).

## 9. Anexos

### Anexo I – Texto explicativo do Protocolo Experimental



*"Prevalência da patologia disfuncional, e da dor associada à ATM em indivíduos que recorrem à consulta de medicina de trabalho do SAMS"*

No âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, sob a orientação do Prof. Doutor Sérgio Félix, o estudo "Prevalência da patologia disfuncional, e da dor associada à ATM em indivíduos que recorrem à consulta de medicina de trabalho do SAMS", a realizar por mim, André Mariz Coelho Santos de Almeida, pretende avaliar a existência de disfunção da Articulação Temporomandibular segundo o sistema de classificação RDC/TMD.

Assim, inicialmente é-lhe requerido que preencha um consentimento informado de modo a aceitar as condições do estudo e a terapia escolhida.

Posteriormente será realizado um questionário e um exame clínico (RDC/TMD) que tem como objectivo, avaliar a existência de disfunção de ATM bem como a sua classificação.

Os dados obtidos são confidenciais e acessíveis unicamente aos investigadores do projeto, e estes são trabalhados de uma forma que nunca está identificada a pessoa a quem foram recolhidos.

A sua participação é voluntária e anónima. Todas as informações recolhidas serão absolutamente confidenciais e estarão abrangidas pelo segredo profissional. Os procedimentos utilizados seguem as normas éticas, não oferecendo riscos de qualquer natureza.

Se o doente recusar participar, isso não afetará de forma alguma a sua relação com os técnicos de saúde ou o seu tratamento.

**Muito obrigada pela colaboração**

## Anexo II – Questionário RDC/TMD versão Portuguesa

### QUESTIONÁRIO PARA A HISTÓRIA CLÍNICA

ID: \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Leia por favor cada pergunta e responda assinalando a resposta pretendida.  
Assinale somente uma resposta.

1. Os seus maxilares fazem estalidos ou clicks quando abre ou fecha a boca ou quando mastiga ?  
Sim ☐ Não ☐
2. Os seus maxilares fazem ruídos semelhantes a ranger quando abre e fecha ou quando mastiga ?  
Sim ☐ Não ☐
3. Alguém lhe disse, ou você nota, se range os seus dentes ou aperta os seus maxilares quando dorme a noite ?  
Sim ☐ Não ☐
4. Durante o dia, range os seus dentes ou aperta os seus maxilares ?  
Sim ☐ Não ☐
5. Sente dor ou rigidez nos seus maxilares quando acorda de manhã ?  
Sim ☐ Não ☐
6. Apresenta ruídos ou zumbidos nos seus ouvidos ?  
Sim ☐ Não ☐
7. Sente a sua mordida desconfortável ou não comum (maneira como fecha os dentes)?  
Sim ☐ Não ☐
8. Alguma vez teve bloqueio articular de forma a não conseguir abrir a boca durante o seu trajecto ?  
Sim ☐ Não ☐  
Esta limitação de abertura interferiu com a sua capacidade de mastigar ?  
Sim ☐ Não ☐
9. Tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença artrítica sistémica?  
Sim ☐ Não ☐  
Conhece alguém na sua família que tenha qualquer uma destas doenças ?  
Sim ☐ Não ☐  
Já apresentou ou apresenta inchaço ou dor em qualquer das articulações que não sejam as articulações perto dos seus ouvidos (ATM)?  
Sim ☐ Não ☐  
É uma dor persistente que tem há mais de um ano ?  
Sim ☐ Não ☐
10. Teve algum acidente/ traumatismo recente na sua cara ou maxilares ?  
Sim ☐ Não ☐  
Teve dor nos maxilares antes do acidente/traumatismo?  
Sim ☐ Não ☐
11. Durante os últimos 6 meses teve dor de cabeça ou enxaquecas ?  
Sim ☐ Não ☐
12. Já teve dor na face, nos maxilares, têmpora, na frente do ouvido, ou no ouvido no mês passado ?  
Sim ☐ Não ☐

**Se sim:**

Há quanto tempo começou a sua dor facial pela primeira vez ? \_\_\_\_ anos \_\_\_\_ meses

SE NÃO TEVE DOR SALTE AS PERGUNTAS DO QUADRO SEGUINTE

I. Qual a frequência da sua dor facial?      Persistente ☐      Recorrente ☐      Uma vez ☐

II. Como classificaria a sua dor facial numa escala de 0 a 10 neste presente momento, isto é exactamente agora, onde 0 é "sem dor" e 10 é a "pior dor possível" ?

Sem dor    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    A pior dor possível

III. Nos últimos seis meses, qual foi a intensidade da sua pior dor, classificada pela escala de 0 a 10, onde 0 é "sem dor" e 10 é a "pior dor possível" ?

Sem dor    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    A pior dor possível

IV. Nos últimos seis meses, em média, qual foi a intensidade da sua dor, classificada pela escala de 0 a 10, onde 0 é "sem dor" e 10 é a "pior dor possível" ? (isto é, sua dor normal nas horas que estava sentindo dor).

Sem dor    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    A pior dor possível

V. Aproximadamente quantos dias nos últimos 6 meses esteve afastado de suas actividades usuais (trabalho, escola, serviço doméstico) devido a dor facial ? \_\_\_\_ dias

VI. Nos últimos 6 meses, quanto esta dor facial interferiu com suas actividades diárias de acordo com uma escala de 0 a 10, onde 0 é "nenhuma interferência" e 10 é "incapaz de realizar qualquer actividade" ?

Nenhuma interferência                                          Incapaz de realizar qualquer actividade  
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

VII. Nos últimos 6 meses, quanto esta dor facial alterou a sua capacidade em participar em actividades recreativas, sociais e familiares onde 0 é "nenhuma alteração" e 10 é "alteração extrema" ?

Nenhuma alteração    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10 Alteração extrema

VIII. Nos últimos 6 meses, quanto esta dor facial alterou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviço domésticos) onde 0 é "nenhuma alteração" e 10 é "alteração extrema" ?

Nenhuma alteração    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10 Alteração extrema

13. Se actualmente tem algum tipo de incômodo na sua cara ou mandíbula, em que actividades encontra dificuldade ou que actividades evita realizar?

- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| A. MASTIGAR                      | <input type="checkbox"/> |
| B. BEBER                         | <input type="checkbox"/> |
| C. EXERCITAR-SE                  | <input type="checkbox"/> |
| D. COMER ALIMENTOS DUROS         | <input type="checkbox"/> |
| E. COMER ALIMENTOS MOLES         | <input type="checkbox"/> |
| F. SORRIR/DAR GARGALHADAS        | <input type="checkbox"/> |
| G. ACTIVIDADE SEXUAL             | <input type="checkbox"/> |
| H. LAVAR OS DENTES OU A CARA     | <input type="checkbox"/> |
| I. BOCEJAR                       | <input type="checkbox"/> |
| J. ENGOLIR                       | <input type="checkbox"/> |
| K. FALAR                         | <input type="checkbox"/> |
| L. MANTER A SUA APARÊNCIA FACIAL | <input type="checkbox"/> |

14. Alguma vez foi a um médico, dentista, quiroprático ou outro profissional de saúde devido a dor facial?

- ☐ Não  
☐ Sim, nos últimos seis meses  
☐ Sim, há mais de seis meses



A. Como classificaria o seu estado de saúde de uma maneira geral?

Excelente ☐ Muito boa ☐ Boa ☐ Razoável ☐ Má ☐

Que cuidados tem com a sua saúde em geral?

Excelentes ☐ Muito bons ☐ Bons ☐ Razoáveis ☐ Maus ☐

B. Como classificaria o seu estado de saúde oral?

Excelente ☐ Muito boa ☐ Boa ☐ Razoável ☐ Má ☐

Que cuidados tem com a sua saúde oral?

Excelentes ☐ Muito bons ☐ Bons ☐ Razoáveis ☐ Maus ☐

C. Considera que está deprimido?

Sim ☐ Não ☐

Se sim, em que grau?

1 2 3 4 5  
Leve Moderado Grave

D. Considera que está tenso ou com ansiedade?

Sim ☐ Não ☐

Se sim, em que grau?

1 2 3 4 5  
Leve Moderado Grave

E. Pensa que passou por frequentes situações ou experiências stressantes ou que o tenham mantido intranquilo no último ano?

Sim ☐ Não ☐

Se sim, em que grau?

1 2 3 4 5  
Leve Moderado Grave

F. A quantas pessoas pode recorrer para falar ou reconfortar-se quando as coisas correm mal?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ mais de 8 ☐

G. Marque o grau de satisfação que proporciona o seu suporte social (pessoas que pode recorrer em caso de problemas)

6 - Muito satisfeito ☐ 5 - Satisfeito ☐ 4 - Pouco satisfeito ☐  
3 - Pouco insatisfeito ☐ 2 - Insatisfeito ☐ 1 - Muito insatisfeito ☐

Data de nascimento.....Dia \_\_\_\_ Mês \_\_\_\_ Ano \_\_\_\_

Sexo.....masculino ☐ feminino ☐

Qual o seu grau de escolaridade mais alto ou o último ano de escola que completou?

Nunca frequentou a escola / jardim de infância ☐

Escola Primária 1ª ☐ 2ª ☐ 3ª ☐ 4ª ☐

Liceu 5ª ☐ 6ª ☐ 7ª ☐ 8ª ☐ 9ª ☐ 10ª ☐ 11ª ☐ 12ª ☐

Faculdade 1ª ☐ 2ª ☐ 3ª ☐ 4ª ☐ 5ª ☐ 6ª ☐ + ☐

Durante as últimas 2 semanas, trabalhou no emprego ou negócio não incluindo trabalho em casa (inclui trabalho não remunerado em negócios/quinta de família)?

Sim ☐ Não ☐

Está à procura de emprego?

Sim ☐ Não ☐

Qual o seu estado civil?

☐ Casado(a)- responsável pelo ordenado familiar  
☐ Casado(a)- não responsável p/ ordenado familiar  
☐ Viúvo(a)

☐ Divorciado(a)  
☐ Separado(a)  
☐ Solteiro (a)

Qual o seu rendimento combinado familiar durante os últimos 12 meses?

0 € - 5000€ ☐ 5000€ - 12 500€ ☐ 12 500€ - 20 000€ ☐ Mais de 25000€ ☐

Qual o seu código postal

\_\_\_\_\_

### Anexo III – Ficha exame clínica RDC/TMD versão Portuguesa

#### Exame Clínico

1. Sente dor na cara? Esquerdo, direito ou ambos?

Sem dor .....1  
Direito.....2  
Esquerdo.....3  
Ambos.....4

2. Pode indicar a zona onde sente dor?

Esquerda Direita  
Sem Dor.....0 Sem Dor.....0  
ATM.....1 ATM.....1  
Músculos.....2 Músculos.....2  
Ambos.....3 Ambos.....3

3. Padrão de abertura

Rectilíneo .....0  
Desvio lateral direito (sem correcção).....1  
Desvio lateral direito corrigido.....2  
Desvio lateral esquerdo (s. cor).....3  
Desvio lateral esquerdo corrigido.....4  
Outro.....5  
Tipo \_\_\_\_\_ especificar

4. Amplitude vertical de movimento

A. Abertura fl assistida s/ dor.....mm  
B. Abertura fl assistida Max.....mm  
C. Abertura assistida Max.....mm  
D. Overbite.....mm

Dor Articulação

Nenhum	Dto	Esq	Ambos	S	N	N/S
0	1	2	3	1	0	9
0	1	2	3	1	0	9

5. Excursivas

a. Lateralidade dta.....mm  
b. Lateralidade esq.....mm

Nenhum	Dto	Esq	Ambos	S	N	N/S
0	1	2	3	1	0	9
0	1	2	3	1	0	9

c. Protrusiva .....mm

Direita Esquerda  
1 2

d. Desvio linha média .....mm

6. Ruídos articulares (palpação)

a. Abertura

Direita Esquerda  
Nenhum 0 0  
Estalido 1 1  
Crepl. grosseira 2 2  
Creptação leve 3 3

Medição estalido abertura.....mm

b. Encerramento

Direita Esquerda  
Nenhum 0 0  
Estalido 1 1  
Crepl. grosseira 2 2  
Creptação leve 3 3

Medição estalido enc.....mm

c. Estalido recíproco eliminado com abertura em protrusiva

Direita Esquerda  
Não 0 0  
Sim 1 1  
N/S 9 9

7. Ruídos articulares em excursivas

a. Ruídos Direitos

Direita Esquerda  
Nen. Est. Crepl. gross. Crepl. fina  
Dta 0 1 2 3  
Esq 0 1 2 3

b. Ruídos Esquerdos

Direita Esquerda  
Nen. Est. Crepl. gross. Crepl. fina  
Dta 0 1 2 3  
Esq 0 1 2 3

## Anexos

### 8. Dor dos músculos extraorais à palpação

	Direito	Esquerdo
a. Temporal posterior	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Temporal médio	0 1 2 3	0 1 2 3
c. Temporal anterior	0 1 2 3	0 1 2 3
d. Masséter (origem)	0 1 2 3	0 1 2 3
e. Masséter (corpo)	0 1 2 3	0 1 2 3
f. Masséter (inserção)	0 1 2 3	0 1 2 3
g. Região mandibular posterior (estilóide, digástrico posterior)	0 1 2 3	0 1 2 3
h. Região submandib. (pterig. medial, Dig. ant., suprahióideu)	0 1 2 3	0 1 2 3

### 9. Dor dos músculos intraorais à palpação

	Direito	Esquerdo
a. Pterigoideu Lateral	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Tendão do Temporal	0 1 2 3	0 1 2 3

### 10. Dor articular à palpação

	Direito	Esquerdo
a. Polo lateral	0 1 2 3	0 1 2 3
b. Inserção post. (CAE)	0 1 2 3	0 1 2 3

### 11. Características esquelética

	Direito	Esquerdo
a. Pescoço		
b. Flexão polegar		
c. Extensão polegar		
d. Rotula		
e. Tronco		

### 12. Parafunção

- Hábitos
- Pastilha elástica
- Apelo mandibular
- Posicionamento mandibular
- Profissionais

### 13. Padrão de desgaste

Leve .....1  
Moderado .....2  
Grave .....3

### 14. Oclusão

#### a. Classe de Angle

	Direito	Esquerdo
I	1	1
II-1	2	2
II-2	3	3
III	4	4

#### b. Exocêntricos

	Direito	Esquerdo
canina	1	1
Grupo	2	2
Balançada	3	3
Hipertalançada	4	4

### 15. Estabilidade Oclusal

#### a. Nº de unidades

#### b. Mobilidade dentária

0	9
I	1
II	2
III	3

#### c. Reposição

Satisfatória Sim Não

## Anexo IV – Aprovação da Comissão de Ética



2

Ex.mo Senhor  
**Dr. André Almeida**

Monte de Caparica, 11 de maio de 2015

Ex.mo Senhor,

Venho comunicar-lhe que após entrega da nova documentação recomendada, o Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado "Prevalência da patologia disfuncional, e da dor associada à ATM (articulação Temporomandibular) em indivíduos que recorrem à consulta de medicina de trabalho do SAMS", foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz

  
Prof. Doutora Maria Fernanda de Mesquita